INICIATE en ELECTRÓNICA

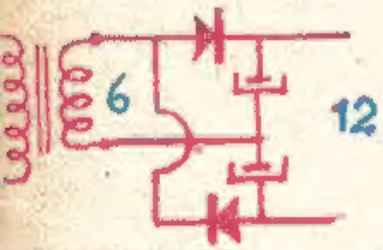
LÚPIN

DEDICADO A LA PRIMAVERA

Nº. 193 $ 5.000.- año XVI LEY: 11.723

para construir

MAQUETA "JAVELIN"



FUENTE DOBLADORA

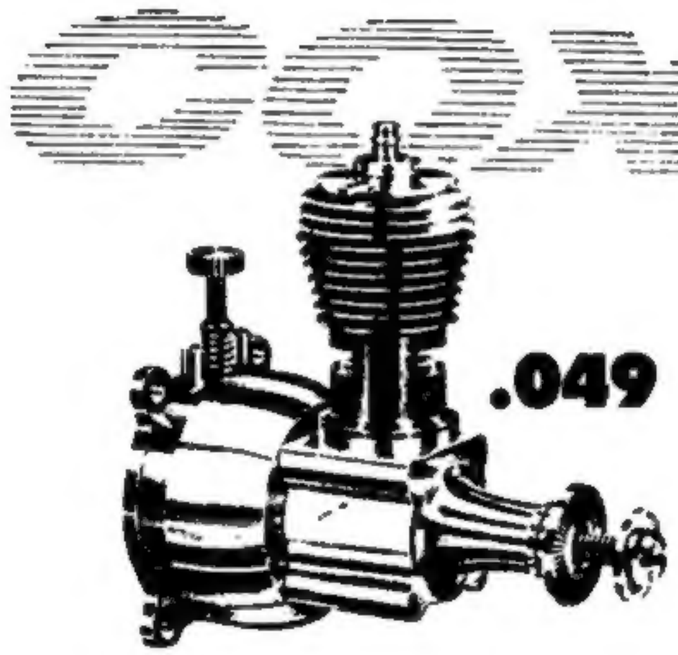
COHETES DE 2 ETAPAS

AERO SUR S.R.L.

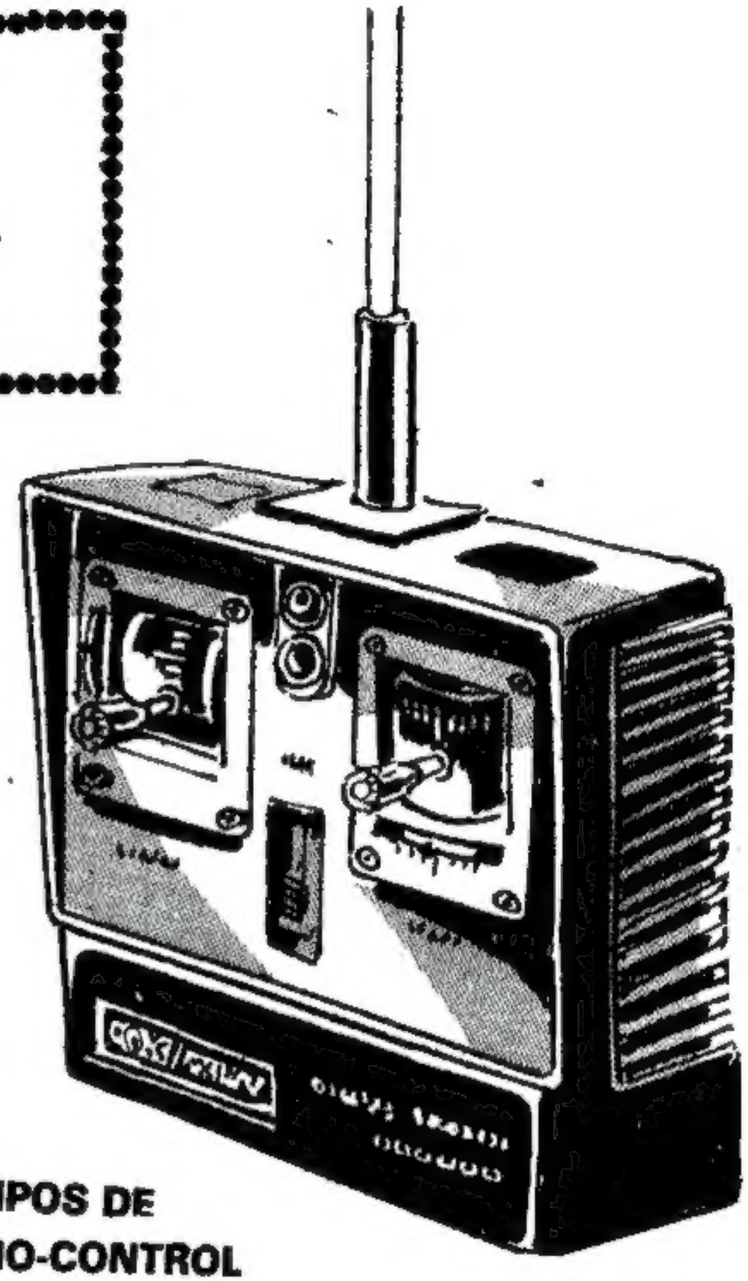
Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby

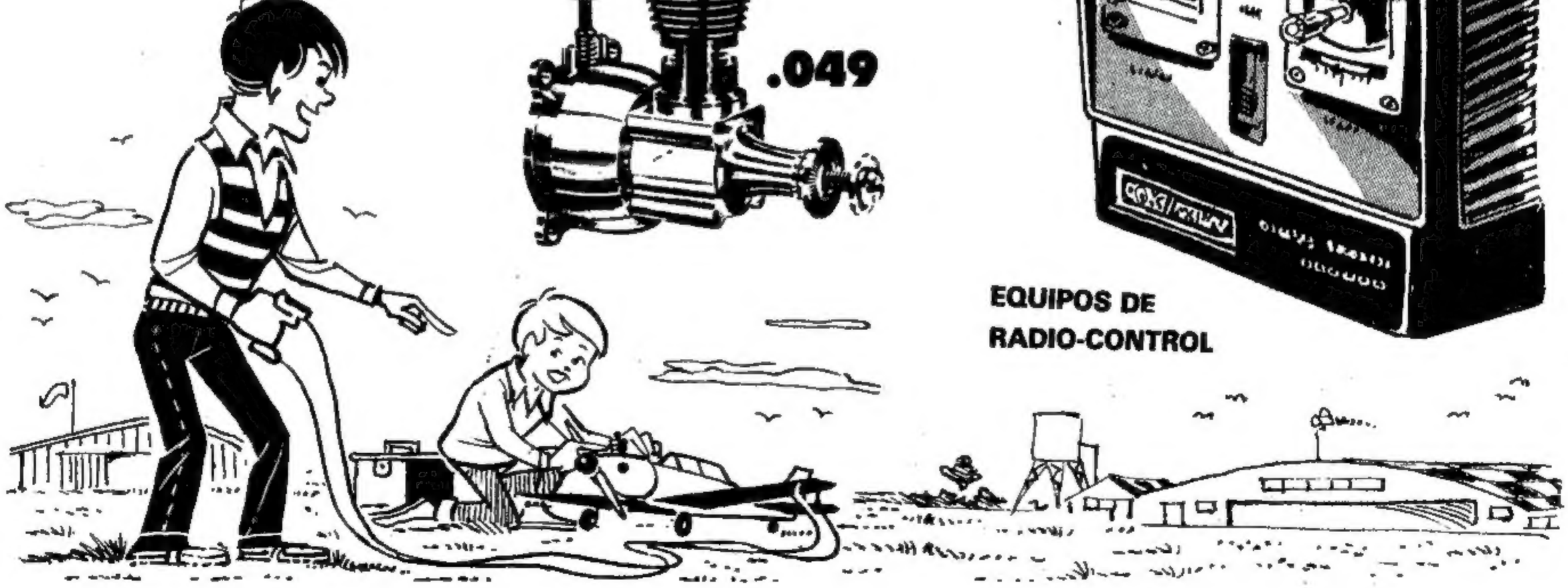
MOTOR



.049



EQUIPOS DE RADIO-CONTROL



LÚPIN No. 193 año XVI director Héctor Sidoli

PURAPINTA

PAJAROS

OBSTINADO

LUPIN

EL PILOTO en: "EL GLOBONAUTA"

GUERRERO

¡OH, CIELOS! MI HERMOSO PASEO SE CONVIRTIÓ EN UNA TORTURA ¡NO LLEGO MÁS!... Y TODAVÍA TRAGANDO AIRE CONTAMINADO!

RATO DESPUÉS

¡UFF! ¡POR FIN ME PUDE ZAFAR DE ESTA CARAVANA! ¡YA ESTOY CERCA DEL AERO CLUB...

¡MENOS MAL! ¡SI SEGUÍA ASÍ IBA A TRAGAR TANTO GAS QUE IBA A SALIR VOLANDO COMO UN GLOBO ¡JA' JA'! ¡OIA! ¿QUÉ PASA ALLÍ?

AERO CLUB

3

¡HOLA MUCHACHOS! ¿QUE ESTÁN HACIEN.... ¡OH, ES UN GLOBO!

¡HOLA LÚPIN!... ¡HOY SI QUE VAMOS A DISFRUTAR DEL DÍA!... VENÍ A AYUDAR....

¡QUÉ LINDO! YA ESTÁ TOMANDO FORMA!

¿DE QUIÉN ES? ¿QUIÉN LO TRAJO?

EL DUEÑO ES AQUEL SEÑOR LO HIZO TRAER DEL EXTRANJERO

SI, ES UN FANÁTICO GLOBONAUTA!

YA ESTA LISTO, SEÑOR, DISPONGA USTED

¡MAGNÍFICO! HARÉ UNA PEQUEÑA ASCENSIÓN MANTENIÉNDOLO CAUTIVO PARA PROBARLO

SUJETEN LA CUERDA DE AMARRE

VAYAN AFLOJANDO A MEDIDA QUE SE ELEVA

ASCIENDE BASTANTE RÁPIDO, EH.

AFLOJEN... AFLOJEN...

Y TIENE VARIOS METROS DE SOGA PARA TREPAR

LA SUJETARÉ A LA CAMIONETA PARA QUE QUEDE AMARRADO, TODAVÍA QUEDA BASTANTE...

¡EPA! ¡TROPECÉ!... ¡UY EP...

¡AIA! ¡ME ENREDÉ! ¡SOCORROO! ¡ME LLEVAA!...

¡MIREN ESO!

¡OOOH!

¡CIELOS! ¿QUE PASA AHÍ ABAJO? ¡OH, SE ZAFÓ LA CUERDA Y ARRASTRÓ A MI AYUDANTE!...

TRATARÉ DE SUBIRLO...

¡RÁPIDO, DAME PALA TORNILLO, VOY A VER SI LO PUEDO EMBOCAR EN LA CARLINGA

¡NO PUEDO SUBIRTE!... ¡AGARRATE FUERTE QUE VOY A DESCENDER EN LA FORMA MÁS SUAVE POSIBLE!...

¡AHÍ VAN! CADA VEZ SUBE MÁS

¿EH?... ¡GLUB!...

PARECE QUE TRATA DE BAJAR... VA PERDIENDO ALTURA...

EN POCOS SEGUNDOS EL GLOBO DESCENDIÓ Y CUANDO LA SOGA ESTABA A POCOS CENTÍMETROS DEL SUELO, EL MUCHACHO SE LARGÓ

¡PUFF!

¡LO HIZO! ¡MENOS MAL QUE NO HAY VIENTO Y PUDO CAER EN UN COSTADO DEL CAMPO. ME ACERCARÉ

¡BAJÓ, MUCHACHOS! ¡VAMOS A AYUDAR!

TRANQUILOS MUCHACHOS, NO FUÉ MAS QUE EL SUSTO

¡QUÉ JULEPE, EH!

ESTOY BIEN ESTOY BIEN

¡BRAVO INGENIERO! FUÉ UN ATERRIZAJE PERFECTO

BUENO, ME ALEGRO... Y EL GLOBO RESPONDE, AHORA SI, VOY A HACER UN VUELITO ¿QUIÉN ME QUIERE ACOMPAÑAR?

ESTEE... NO, YO...

YO IRÍA PERO...

¡JÉ! OTRO DIA... ¡GULP!

¡EH, QUE NO SE DIGA!... ¿QUEDARON IMPRESIONADOS QUE NADIE QUIERE VENIR?

¡YO LO ACOMPAÑO INGENIERO! ME ENCANTA LA AVENTURA...

BIEN AMIGO, VAMOS

... PERO ME LLEVO LA BICICLETA POR CUALQUIER CONTINGENCIA, ASI TENEMOS UN MEDIO DE LOCOMOCIÓN

¡JÁ JÁ! NO ES MALA IDEA, LA SUJETAREMOS A UN LADO DE LA BARQUILLA

¡NO CONFIÁS MUCHO, EH!

POCO DESPUÉS

CHAU MUCHACHOS ¡HASTA DONDE NOS LLEVE LA BRISA!

¿NO PENSARÁS VOLVER PEDALEANDO? ¡JÁ JA!

TENEMOS VIENTO A FAVOR HACIA DONDE PIENSO LLEGAR Y DAR UNA SORPRESA

¡AH! ¿YA TIENE ESTUDIADO EL ITINERARIO?

¿Y CUAL ES LA SORPRESA?

LA BRISA NOS LLEVA JUSTITO HASTA LA QUINTA DONDE PIENSO CAER EN MEDIO DEL PIC-NIC DE LOS VETERANOS

¿PIC-NIC DE VETERANOS? NO ME DIGA QUE SON EX-AERONAUTAS, YA NO DEBEN QUEDAR MUCHOS ¿NO?

SI, Y SE REUNEN TODOS LOS AÑOS A FESTEJAR CON UN ASADITO ¡JA'JA'! ¡NI SE ESPERAN VER BAJAR UN GLOBO AHI! ¡JAJA!

LA VERDAD QUE SERA' UNA LINDA SORPRESA PARA LOS VIEJITOS...

¡NO CREA QUE TODOS SON TAN VIEJITOS! HAY DE TODO, EL VUELO EN GLOBO NUNCA SE DEJO DE PRACTICAR AUNQUE NO TUVIERA DIFUSION, EN ALGUNOS PAISES ES UNA VERDADERA PASION...

AQUI DECAYO MUCHO, PERO VOLVERA' A RESURGIR, YA HAY VARIOS ENTUSIASTAS... Y CON ESTOS AEROSTATOS MODERNOS CON AIRE CALIENTE NO SE HACE TAN DIFICIL, SON MENOS COMPLICADOS Y PELIGROSOS QUE LOS ANTIGUOS LLENADOS CON GAS

ES CIERTO... ¿SABE QUE ME GUSTA? CREO QUE VOY A TOMAR LECCIONES

YA CON ESTE VUELITO DEBE HABER APRENDIDO BASTANTE ¿NO? ¡OH, MIRE! ¡ALLA' ESTA' LA QUINTA... COMENZAREMOS EL DESCENSO...

YO LO AYUDO, REDUCIRE LA LLAMA...

ESO ES... YA EMPEZAMOS A BAJAR... AHORA TOME LA CUERDA DE DESGARRE PARA EL ATERRIZAJE... IREMOS SOLTANDO EL AIRE CALIENTE, DELE... AHORA.

BIEN, AHI VA'

Y ABAJO...

¡EH, VEAN ESO!

¡UN GLOBO!

¡CIELOS! ¿QUIÉN SERÁ ESE FANTASMA QUE VUELVE DEL PASADO?

¡Y BAJA JUSTO AQUÍ!...

¡BIENVENIDOS CAMARADAS DEL AIRE!

¡QUÉ SORPRESA!

¡SALUD, GENTE!

¡LA NOTA DE COLOR QUE FALTABA!

¡AYUDEN MUCHACHOS!

¡OH, PERO SI ES EL INGENIERO BURBUJO, UN ANIMADOR DE ESTE DEPORTE!

¡VAYA! PARECE QUE "CAIMOS" BIEN

¡GRACIAS AMIGO! ¡ESTO ES VOLVER A VIVIR!

¡ADELANTE! COMPARTAN ESTE DÍA CON NOSOTROS!..

¡LINDO LUGAR!... DARÉ UN PASEITO CON LA BICI...

¡Y YA QUE ESTÁ, NOS GUSTARÍA HACER UN VUELITO!... DIGO... NO SE...

¡COMO NO!

¿EH?. ¡MI NIETO! ¿QUÉ HACES AQUÍ? ¡Y CON MI BICICLETA!

¡OOH, EL ABUELO!

¡YA ME PARECÍA RARO QUE USTED NO ESTUVIERA CON SUS VIEJOS AMIGOS GLOBONAUTAS. JA' JA'!

¿Y TE HAS VENIDO PEDALEANDO?

¡NO, ABUELO, LA TRAJE EN EL GLOBO CON EL INGENIERO...

¿QUÉE? ¿EN GLOBO? ¿COMO NO LOS VI? ¡CLARO! ESTABA AQUI HACIENDO EL FUEGUITO PARA EL ASADO...

VENGA ABUELO, ASÍ SALUDA AL INGENIERO

¡UN GLOBO! ¡QUE BUENO! SI, VAMOS, SERÁ UN GUSTO, ME TRAE RECUERDOS DE MIS COMIENZOS... ¡EH, GORDO! ¡ENCARGATE DEL ASADO, YA VUELVO!

INGENIERO MI ABUE...

¡OH, BURBUJO, GUSTO DE VERTE!

¡HOLA! ¡QUÉ SORPRESA! ¡EL VETERANO LÚPIN! ¡SIEMPRE TIENE VEINTE AÑOS, EH!

¿SE CONOCEN?

¡UE! YO LE DI LAS PRIMERAS LECCIONES... ¡AYER NOMÁS! ¡JA JA!

¡Y TODAVÍA SE ACORDABA!

¡AH, AH! ME TIENES QUE HACER UN FAVOR... DÉJAME HACER UN VUELITO, QUIERO TENER LA SATISFACCIÓN DE REVIVIR MIS VIEJOS TIEMPOS...

¿SE ANIMA?

¡Y COMO NO! PERO SOLO, EH, QUIERO PILOTARLO YO SOLO ¿NO DUDARÁS DE TU INSTRUCTOR, NO?

¡OH, NO! ¿QUE VA A HACER?

¡ENTONCES, DESE EL GUSTO, ABUELO!

¿Y LO VA A DEJAR? ¡EH VIEJO LÚPIN, YA NO ESTÁS PARA ESTOS TROTES ¡JAJ JAJ!

NO SE PREOCUPEN, ES UN EXPERTO, YA PUEDE SALIR, NO SE ALEJE

DESCUIDA, DARÉ SOLO UN SALTITO

¡ES TOZUDO! ¡NO QUIERE QUE LO ACOMPAÑE!

¡BUENO, LARGUEN QUE YA VOY!..

¡RECUERDE! SOLO UN SALTITO, QUE DESPUÉS HAY QUE IRLO A BUSCAR ¿EH?

LO SEGUIRÉ CUANTO PUEDA CON LA BICI, NO QUIERO PERDERLO DE VISTA

¡AH, QUE HERMOSA SENSACIÓN ESA DE FLOTAR EN EL AIRE... ¿Y ÉSTE LOCO QUE HACE SIGUIÉNDOME CON LA BICICLETA?! ¿PENSARÁ QUE NO SÉ CUIDARME SOLO QUE ME TIENE QUE VIGILAR?

ME ELEVARÉ UN POCO MÁS ¡JÉ! ¡LE DARÉ UN CHASCO A ESE MOCOSO!

AHORA TOMO MÁS ALTURA... POR SUERTE NO LLEVA MUCHA VELOCIDAD Y...

¡OH, OOOH! ¡UN BAÑADO!

JÉ JÉ

¡@# MM * !!! ¡MALDICIÓN, SE ALEJÓ! ¡Y YO JODO MOJADO!

BUENO, YA ES SUFICIENTE BAJARÉ UN POCO MÁS Y ME PREPARARÉ PARA EL DESCENSO...

¡JÉ JÉ! ¡Y AL MUCHACHO LO DEJÉ TRAS ESA LOMA!...¡OH, CARAY! CREO QUE PERDÍ MUCHA ALTURA!

TREPARÉ UN POQUITO MÁS ¡EP!... ¡EPA!... ¿QUÉ PASA?...

¡OOOH! ¡CHOQUÉ CONALGO! ¡AYYY!...

¡UFF! ¡POR SUERTE FUÉ SOBRE UNA PARVA...¡UY UY! ¡EL FUEGOO!...

¡OOH! ¡QUE NO SE QUEME EL GLOBO! ¡CORTARÉ SUS CUERDAS CON MI NAVAJA PARA EL ASADO, MENOS MAL QUE LA LLEVO ENCIMA!... ¡DEBO APURARME!

EN POCOS SEGUNDOS, EL ABUELO PUDO LIBERAR AL GLOBO DE SU BARQUILLA

¡PUFF! ¡LO LOGRÉ! LA BRISA LO SEPARÓ DE AQUÍ ¡YA EL FUEGO ESTÁ TOMANDO INCREMENTO! ¡DIABLOS, A VOLAR! ¡PUEDEN EXPLOTAR LAS GARRAFAS!

EN TANTO...

¡¡¡VEAN ESO!!! ¡SE INCENDIAN LAS PARVAS!.. ¡AGUA! ¡AGUA! ¡TRAIGAN BALDES!...

¡CIELOS! ¿Y ESE HUMO? ¡OOH! ALLÁ FUE DONDE BAJÓ EL GLOBO!... ¡AY MAMITA! ¡QUÉ MAL PRESENTIMIENTO TENGO!

A TODO ESTO, TAMBIÉN EL INGENIERO HABÍA SALIDO CON UNA CAMIONETA PARA TRAERLO DESDE DONDE ATERRIZARA...

¡MIREN, ALLÁ ESTÁ! ¡PERO!.. ¿Y ESE HUMO?... ¿QUÉ DIABLOS LE HA PASADO?...

¡ZAS! PARECE QUE EL VIEJO HIZO LÍO....

¡MI GLOBO! ¿DONDE ESTÁ EL RESTO? ¿Y EL ABUELO?... ¡OOH!... ¡YA VEO, FUÉ LO QUE PROVOCÓ EL INCENDIO!...

¡AGUA! ¡AGUA! ¡APAGUEN EL FUEGO!... ¡MALDICIÓN! ¿QUIEN HIZO ESTO?!...

¡ESE FUÉ! ¡YO LO VÍ CUANDO CORRÍA!

¡MIRE LO QUE HIZO! ¡ME ARRUINÓ EL GLOBO!

¡LAS VA A PAGAR!

¡EH, NO! ¡ESPEREN... YO...

¡VENGA PARA ACÁ!

¡NO HUYA!

¡VIEJO LOCO! ¡YO LO....

¡AY AY! ¡SALVAME MUCHACHO!

¡OH, ABUELO! ¡RÁPIDO, VENGA CONMIGO!

¡AAH!... ¡POR FIN EN CASITA!...

¡EH! ¡MUCHACHOS! ¡LLEGÓ LÚPIN!... ¡YA ME PARECÍA QUE IBAS A TENER QUE VOLVER PEDALEANDO!... ¡PARECE QUE TE DIVERTISTE ¿EH?!

¡PARA ALGO ME SIRVIÓ LA BICI!... ¡PUF!

¡Y SE TRAJO AL ABUELO TAMBIEN!

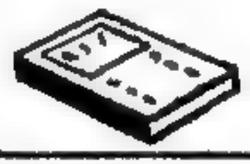
FIN

experimente con los nuevos equipos. CEEZ

Probador de continuidad indispensable para el aficionado a las construcciones electronicas. $ 25.000.

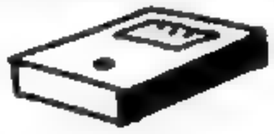
Inyector de señales. Ideal para localizar fallas en toda clase de circuitos. $ 25.000.

Espanta mosquito. Ideal para ahuyentar mosquitos, gran alcance. $ 20.000.



Probador de transistores. Este instrumento permite comprobar clase de transistores npn, pnp, ganancias, etc.

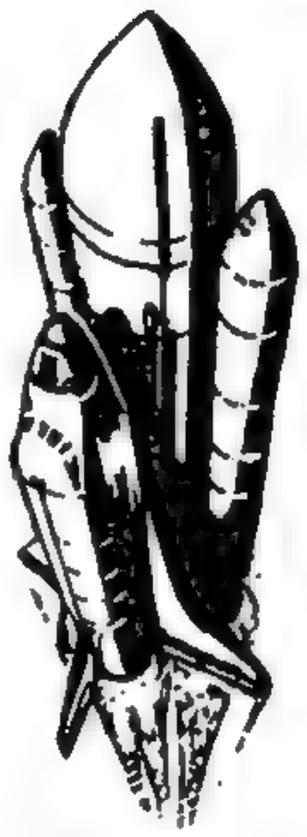
Oscilador de R.F. Instrumento ideal para calibrar receptores. $ 45.000



BOBINA CAPTADORA

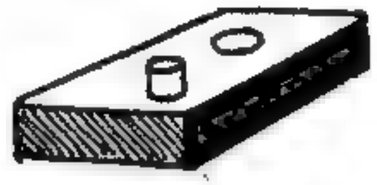
Receptor de vhf "Hermes-bis" Capta transmisiones de televisión, aviones, etc. $ 65.000.

Vúmetro. Este instrumento le dara mil satisfacciones, simple económico, mas practico. $ 60.000.

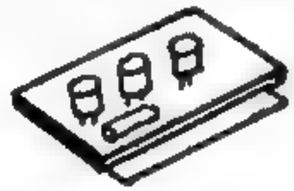


Lance este modelo semi escala del taxi espacial.

Funciona del mismo modo que el verdadero. Perfectos planeos. $ 25.000.

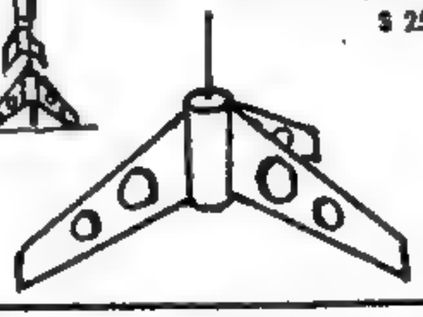


Disparador de cohetes. Este instrumento le permitira lanzar su modelo sin problema da la señal de ignitor y bateria, con botón pulsador. $ 40.000.



Transmisor miniatura Spy. Ideal para ser utilizado como rastreador de cohetes o como emisor espia. $ 40000.

Rampa de lanzamiento. Tenga esta rampa ideal para cualquier modelo, construida en fino plastico. $ 25.000



Solamente giro postal a la orden de Gustavo Carpignano, M. Rosas 2044 - Banfield, (1828) Bs. As.

Enviar $ 6.500 para gastos de envio.

BICHO Y GORDI

por TITO SOL

HOY en "EL MATAPÁJAROS"

ESTÁ BIEN, SI NO QUIEREN ACOMPAÑARME IRÉ SOLO... ¡HASTA LA VUELTA!

ESTUVISTE BIEN, ALICIA, NO MERECÍA TENER UNA NOVIA ASÍ UN MATAPAJARITOS ¡YO SIEMPRE DIJE QUE EN TODO CAZADOR HAY UN COBARDE!

¿SI LE AGRADA MATAR, POR QUÉ NO VA A LA GUERRA?

PORQUE EN LA GUERRA SON TODOS MALOS Y SE DEFIENDEN

Y ES POR ESO QUE LOS COBARDES SE APROVECHAN DE LOS PÁJAROS...

TRATARÉ DE QUE ALGUIEN ME LLEVE

SUBÍ, GORDOTE ¿VAS LEJOS?

HASTA DONDE HAYA UN BOSQUECITO, VOY A CAZAR

¡AJ! SI SABÍA QUE ERA PARA ESO NO TE LLEVABA... NO SÉ QUE GUSTO LE SACAS CON MATAR

¡UF! ¿USTED TAMBIÉN?!! ¡YA ME SERMONEÓ BASTANTE MI NOVIA!... ¡HASTA LA PERDÍ POR ESO!..

MIONCAS, SÍ AUTOS, NO

VIVA EL TRASPORTE PESADO

5

BICIS, SÍ AUTOS, NO

FLETES

NO ME TRASPASES

¡OJALÁ QUE TIRES CON LA HONDA AL REVÉS Y TE LA DES EN LA CARA!...

FLETES

¡ZA! MALDICIONES DE BURRO NUNCA ALCANZAN

¡MMH! AQUÍ HAY BUENA CAZA... ALLÁ HAY UNO ESPERANDO QUE LO MATE

7

¡LE ERRÉ!... VUELA HACIA SU NIDO

CHIIPH

¡LING!

QUÉ FÁCIL ES ALCANZAR ESE NIDO... VERÉ SI LE ROBO UNOS HUEVITOS

8 0

¡TIENE PICHONCITOS! TRATARÉ DE LLEVARME ALGUNOS

CRIII!

CRIIIH!

PIN! PIS!

EG!

¡QUÉ GOLPE ME DÍ!... ¡UH! ¡UH!

¿EH? ¿Y ESTAS BOTAS? ANTES NO ESTABAN

HOLA... ¿QUIÉN ES USTED, DE DONDE SALIÓ?..

SOY EL GUARDIÁN DE LOS PÁJAROS ¿QUÉ HACÍAS CON ESA HONDA? ¿DE DÓNDE CAÍSTE?..

DESDE ESE ÁRBOL... QUISE AGARRAR UNOS PICHONCITOS

¡QUE!? ¿NO SABES QUE LOS NIDOS SON SAGRADOS?

CHIP!

TENDRÁS QUE ACOMPAÑARME ¡SERÁS CASTIGADO POR ESO!

¡EPA! POR UN PAJARITO TANTO LÍO...

PARA NOSOTROS TIENEN EL MISMO VALOR QUE TÚ ¡VAMOS, APURA ESE PASO!

ESTE JOVEN NO SOLO QUE TENÍA UNA HONDA, ADEMÁS TRATÓ DE DESTRUIR UN NIDO

¡MÁRQUENLO!... Y APLÍQUENLE LA MISMA MUERTE QUE EL QUERÍA DARLE A NUESTRAS AVES

LE PINTAREMOS EL PECHO CON ESTA PINTURA INDELEBLE PARA QUE TODOS SEPAN QUE ES UN DESTRUCTOR DE NIDOS

¡NO! ¡SOY CASI INOCENTE! NO SABÍA QUE UN PÁJARO VALDRÍA TANTO PARA USTEDES

TODOS LOS SERES TIENEN SU VALOR, DESDE EL MINÚSCULO INSECTO HASTA LA COLOSAL BALLENA

Y NADIE TIENE DERECHO A DESTRUIRLOS

ER!

FISZ!

SI ME SUELTAN LES PROMETO NO HACERLO MÁS

¡DEMASIADO TARDE PARA ARREPENTIMIENTOS! ¿PREFIERES QUE TE VENDEMOS LOS OJOS PARA NO VER A LOS HONDEROS?

PREFERIRÍA QUE ME DEJEN EN LIBERTAD

¡HONDEROS ¿LISTOS?.. APUNTEN...

¡UN MOMENTO!

¿Y ESA VOZ? ¿QUIÉN HABLÓ?

YO... ¡PIDO CLEMENCIA PARA ESE MUCHACHO! LA CULPA LA TIENEN SUS PADRES Y MAESTROS QUE NO HAN SABIDO EDUCARLO Y ENSEÑARLE

¿SE PUEDE SABER QUIEN ERES TÚ?

SOY LA MADRE DE LOS PICHONES QUE ÉL QUISO DEJAR SIN NIDO... LO PERDONO CON TAL QUE NO LO VUELVA A HACER

TU COMO IRRACIONAL TIENES UN ALMA MAS DIGNA QUE LA DE ESE MUCHACHO TORPE...

MIENTRAS DISCUTEN TRATARÉ DE SOLTARME... ESTAS CUERDAS NO ESTÁN MUY AJUSTADAS

¡OH! ¡NUESTRO PRISIONERO HUYE!!!

¡PERSIGANLO EN EL PÁJARO .ROBOT!

¿QUÉ ES LO QUE ME SIGUE? NO PARECE UN HELICÓPTERO

¡AY! SUELTEN ¡NO ME LLEVEN ALLÁ OTRA VEZ!...

SUERTE QUE TRAJE MI CORTA-PLUMAS, CORTARÉ LA CUERDA

UN POQUITO MÁS Y ESTARÉ LIBRE

OJALÁ QUE NO SE HAYA DADO CUENTA

CRIP!

ZZLOMP

UCH!

¡OH! ESTOY EN EL MISMO LUGAR DONDE EMPEZÓ TODO ESTO

SÍ, Y SI QUIERES SALVAR TU VIDA ¡HUYE, HUYE! YO NO DIRÉ QUE TE HE VISTO

¡INCREÍBLE! Y PENSAR QUE QUISE MATARLA Y DESTRUIR SU NIDO... ¡JAMÁS UTILIZARÉ UNA HONDA O ESCOPETA EN EL RESTO DE MI VIDA!

PEDIRÉ A ALGUIEN QUE ME LLEVE DE VUELTA... ¡ESTOY TEMBLANDO!...

SUBE, GORDOTE ¡QUÉ CASUALIDAD! OTRA VEZ TENGO QUE LLEVARTE ¿DÓNDE ESTÁ LO QUE CAZASTE?..

¡NO VOLVERÉ A MATAR PAJARITOS EN TODA MI VIDA!... ME OCURRIÓ ALGO TERRIBLE

¿QUÉ?.. ¿ACASO QUISISTE VOLTEAR A UN AVIÓN A CHORRO Y TE CONTESTÓ EL ATAQUE? JA, JA, JA

¡PEOR QUE ESO!... RESULTA QUE SUBÍ A UN ÁRBOL PARA DESTRUIR UN NIDITO... Y BLA, BLA, BLA, BLA, BLA, BLA

FLETES

¡NO! ¡EH! ¿SÍ?..

...Y ESOS PROTECTORES DE LOS PÁJAROS QUISIERON LIQUIDARME A HONDAZOS..

¡NO PUEDO CREERLO! LO HABRÁS SOÑADO ¡NO PUEDE SER!..

SÁCATE ESE MIEDO... ESO TE LO HAS SOÑADO... AUNQUE LO TENDRÍAS MERECIDO JA, JA, JÁ

¡NO SERÍA, SEÑOR!.. GRACIAS POR TRAERME...

JÁ, JÁ, JÁ AL GOLPEARSE LA CABEZA SONÓ TODO ESO... JÁ, JÁ, JÁ, JÁ ¡POBRE TIPO!

HOLA, CHICOS ¿NO NECESITAN OTRO AYUDANTE?

¿YA ESTÁS DE VUELTA? ¿QUÉ TE HA OCURRIDO?

?

CHLAF! CLAF!

LO PENSÉ MEJOR Y QUEMÉ LA HONDA... USTEDES ME CONVENCIERON

¡MIENTES, BUBI! A MI NO ME ENGAÑAS... SÉ MUY BIEN CUANDO DICES UNA MENTIRA ¿QUÉ TE OCURRIÓ?..

¡NADA!.. ESO NOMÁS, TIRÉ MI HONDA...

SI QUIERES AYUDARNOS TENDRÁS QUE DECIRNOS TODA LA VERDAD

¡UF! BIEN... ESTEE... RESULTA QUE FUI A UN BOSQUECITO Y... BLA, BLA, BLA...

¡NO! ¡INCREÍBLE!

TE LO HAS SOÑADO JA'... JÁ'.. JÁ'

ES CLARO AL GOLPEARTE LA CABEZA JA'... JÁ... JÁ SE TE SACUDIÓ EL ASERRÍN

¡AH! ¿SÍ? ¿Y LA MARCA INDELEBLE?

¡NO DISCUTAMOS MÁS, BUBI!.. FUE TODO UN SUEÑO CAUSADO AL GOLPEARTE :..

¿Y ESTA MARCA INDELEBLE QUIEN ME LA HIZO?..

OH!

UH!

CUIDADO MATAPAJAROS

¿te entusiasma la electrónica?

ENTONCES NO DEJES QUE TE FALTEN ESTOS 2 SUPLEMENTOS TÉCNICOS

CON RECOPILACIONES DE NOTAS Y PLANITOS YA PUBLICADOS EN LA REVISTA

ELECTRONICA ILUSTRADA (A)

Una serie de explicaciones que te llevarán de la mano para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la electrónica, cada elemento con su símbolo se explica por separado hasta llegar a los circuitos, fuentes de poder, amplificadores, receptores, etc., etc., cada página contiene al lado de las explicaciones los dibujos necesarios para aclarar los funcionamientos de válvulas, transistores, diodos, emisores, amplificadores clase A, B, C, si apenas tenés conocimientos de electricidad ya estás preparado para que este folleto te inicie en electrónica, todo te resultará sencillo como las notas de esta revista.

PRACTICA' ELECTRÓNICA (B)

Este otro suple es para que practiques electrónica comenzando por lo más sencillo y llegando a verdaderos circuitos que te dejarán asombrado cuando los armes, cada circuito viene con sus explicaciones para su armado, aparatitos de medición para tu taller, receptores con pocos elementos, varios amplificadores, órgano electrónico, sintonizador de FM, conversor para captar ondas cortas con cualquier receptor, fuente, como hacer tus propios circuitos impresos, estéreos, receptores para ondas cortas, emisor, busca metales, espanta mosquitos, alarmas, luces audiorítmicas, relé, etc., etc.

Los "folletos son una imperiosa necesidad para cualquier bicho electrónico más si te perdiste los números de las revistas donde fueron publicados, ahora todas esas notas y circuitos los podrás tener encuadernados en esta recopilación.

cada suplemento

$ 15.000.-

PARA CONSEGUIRLOS PASA' POR REDACCION DE TARDE

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825 - 3° - revista Lúpin Capital Federal (1363)
(Agregar $8 000.- para gastos de envío)

APROVECHA' ESTA OFERTA los 2 folletos por $ 25.000.-

MOSCA KID

En:

"FÚTBOL Y DERIVADOS"

POR GUERRERO

ASÍ FUÉ QUE LLEGADO EL DÍA, NUESTROS AMIGOS SE DIRIGIERON A UN CLUBCITO DE LAS AFUERAS DONDE SE JUGARÍA EL PARTIDO

MIRÁ, AQUÍ ES ¡Y CON PROPAGANDA Y TODO!

¿QUÉ? ¿Y COBRAN LA ENTRADA?

HOY FESTEJANDO LA LLEGADA Y DE LA PRIMAVERA GRAN MATCH DE FÚTBOL ENTRE BOXEADORES PROFESIONALES ¡CONCURRA! ENTRADA $10.000

SÍ, MOSCA, A LA GENTE LE GUSTARÁ VER A SUS ÍDOLOS, Y LO QUE SE RECAUDE SE DONARÁ PARA LAS REFACCIONES DE LA ESCUELITA DEL LUGAR...

¿ASÍ QUE LA COSA SERÁ CON PÚBLICO?

NO ESTÁ MAL LA IDEA...

PASEN MUCHACHOS, YA LLEGARON CASI TODOS Y PODEMOS IR FORMANDO LOS EQUIPOS, EL PARTIDO EMPEZARÁ A LAS DIEZ

¡FENÓMENO!

POR SU PARTE LA GENTE COMENZÓ A APROXIMARSE A LA CANCHA

NO DEJA DE SER UNA NOVEDAD... ¿TE LOS IMAGINÁS METIENDO GOLES A TORTAZOS?

¡JA JA!

¡CIERTO! ¿JUGARÁN CON LOS PUÑOS O CON LOS PIES?

YA HABÍA BASTANTE PÚBLICO CUANDO LOS BOXEA... DIGO, LOS JUGADORES SALIAN AL CAMPO DE JUEGO

¡EN ESTOS INSTANTES APARECE EL "TROMPIS", ENSEGUIDA LO HARÁ EL "FINTAS"... LOS EQUIPOS FORMAN CON LOS SIGUIENTES PUGILISTAS...

BIEN! AHÍ SALEN!... ¡OH, MIRÁ! ¡K.O. TORTAZOS!

¡AQUÉL ES PANTERA PUNCH!...

¡AHÍ SALE MOSCA KID! ...Y JOE CUANTAZO!...

¡OH, PARECE QUE LA HINCHADA RESPONDIÓ! ¡COMO NOS QUIEREN!

¿...O VENDRÁN A REÍRSE DE NOSOTROS?

YA ESTAN TODOS EN LA CANCHA

¡PREPARATE MOLLIN, ME TOCO JUGAR CONTRA VOS!

YA MI ME MANDARON AL ARCO... ¡NI SE TE OCURRA METERME UN GOL, O DEJO DE SER TU ENTRENADOR!

¡VAMOS MUCHACHOS!

Y... EMPEZÓ EL PARTIDO!...

¡ZÁS, JUSTO ME TOCA ENFRENTAR A "K.O. BESTIUM"

PRRRRR

¡JÁ! ¡LO ELUDÍ! POR SUERTE EL PESADO ESTE ES MEDIO PAQUETÓN PARA MOVERSE

¡PASALA MOSCA!

PERO VELOZMENTE SE LE CRUZA "SWING VENTARRÓN" Y LE QUITA LA PELOTA...

¡¡¡ MÍDAA !!!

¡OH! ¿QUIÉN LO PARA?...

VENTARRÓN PATEA CON TODO FRENTE AL ARCO DEL "TROMPIS"; PERO AHÍ ESTÁ DE GUARDAVALLAS "BLOQUEO KING" QUE, COMO ES NATURAL, RECHAZA CON UN GOLPE DE PUÑO...

¡NO ME VAS A ENTRAR ASÍ NOMÁS!

¡ATAJAT...

TONG!!

SALTAN PARA CABECEAR EL RECHAZO Y GANA K.O. BESTIUM

¡EH, FOUL!

¡QUIETO MOSCA, ÉSTA ES MIA!

¡OUGH!

JOS GUANTAZO SE ENCARGA DE EJECUTAR EL TIRO LIBRE Y BUSCA A MOSCA...

¡TOMALA Y CORRETE POR EL WING!

¡VOY. PERO TODAVÍA ESTOY MEDIO MAREADO DEL GOLPE!

¡PRRR!

Y SALE HACIENDO ESES. LAS PIERNAS CONTRARIAS SE LE VIENEN ENCIMA

¡UPAA! ¡ESQUIVE A UNO... A DOS...

MOSCA SIGUE SU LOCA CARRERA DEJANDO RIVALES EN EL CAMINO...

¡BIEEN MOSCA!

¡JA! ¡ESTOY ENGOLOSINADO! ¡HASTA EL ARCO NO PARO!

¡DALE, SOS UN MARADONA!

ESTÁ SOLO FRENTE AL ARCO! ¡AHÍ SALE SU AMIGO HOLLIN DISPUESTO A TAPAR! ¡ESTÁN FRENTE A FRENTE! ¡LO MIRA! ¡SE MIRAN!... ¡TENSIÓN EN LAS TRIBUNAS Y EN LOS PROTAGONISTAS!

¡OH NOOO!.. ¿POR QUÉ TENGO QUE SER JUSTO YO QUIEN LE HAGA UN GOL? ¡NO PUEEDOO!..

¡Y TIRA! ¡DESVIADO Y CERCA DEL PALO!

¡UF! ¡ASÍ POR LO MENOS NO DIRÁN QUE NO LO INTENTÉ, Y QUEDO BIEN!

¡OH, GRACIAS MOSCA! LO ERRASTE ADREDE!

¡NOOO!.. ¡ERRÓ! ¡INCREIBLE!

¡NOO!

¡PERDIÓ UN GOL HECHO!

¡EH, CHEÉ!...

¡LO HICISTE A PROPÓSITO PORQUE ES TU AMIGO! ¡TOMÁ!...

¡VENDIDO! ¡YO TE MA...

¡EPA! ¡UN MOMENTO! ¡A MOSCA NO ME LO TOCA!..

¡POR CULPA TUYA! ¿VÉS?

¿QUÉE?

¡LO TOCO A EL Y A VOS TAM...¡AY!..

SOCK

¡OIA! ¡SE ARMÓ!... ¡AHORA SÍ LOS VAMOS A VER EN SU SALSA! ¡JÓ JÓ!...

¡Y ESTOS SABEN PEGAR!

¡ZÁS! CAMBIÓ EL ESPECTÁCULO!

¡SI VAMOS A PELEAR, MEJOR ME SACO LA CAMISETA!...

¡PAREN, MUCHACHOS, QUE NO ESTÁN EN EL RING!

¡Y YO!

¡VOS CALLATE!

FUÉ INÚTIL QUE EL REFERÍ TRATARA DE CALMARLOS, LA CANCHA SE HABÍA CONVERTIDO EN UN GRAN RING CON COMBATES SIMULTÁNEOS

¡ESTO ME ESTÁ GUSTANDO!

¡JÁJÁ! ¡NO PUDIERON CONSU GENIO!

¡DOBLE CONTRA SENCILLO A MANOS DE VENTARRÓN!

¡TONGOO!

¡A LA COCINA! ¡DALE!...

¡VOY A MOSCA!

¡AGARRO!

MIENTRAS TANTO EN LA BOLETERIA

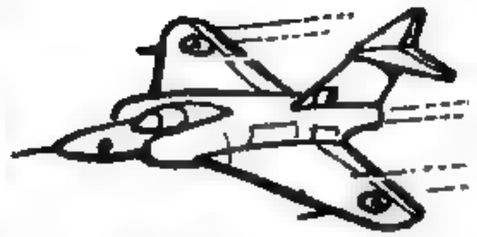
AL TRASCURRIR EL TIEMPO, LOS MUCHACHOS IBAN CAYENDO AGOTADOS... O POR NOCAUT, FUÉ CUANDO EL REFERI DIÓ POR TERMINADO EL ESPECTACULO

MIENTRAS EL PÚBLICO SE RETIRABA SATISPECHO, LOS EMPLEADOS ENTRABAN A LA CANCHA CON UNA MANGUERA

Y MAS TARDE

MAQUETA

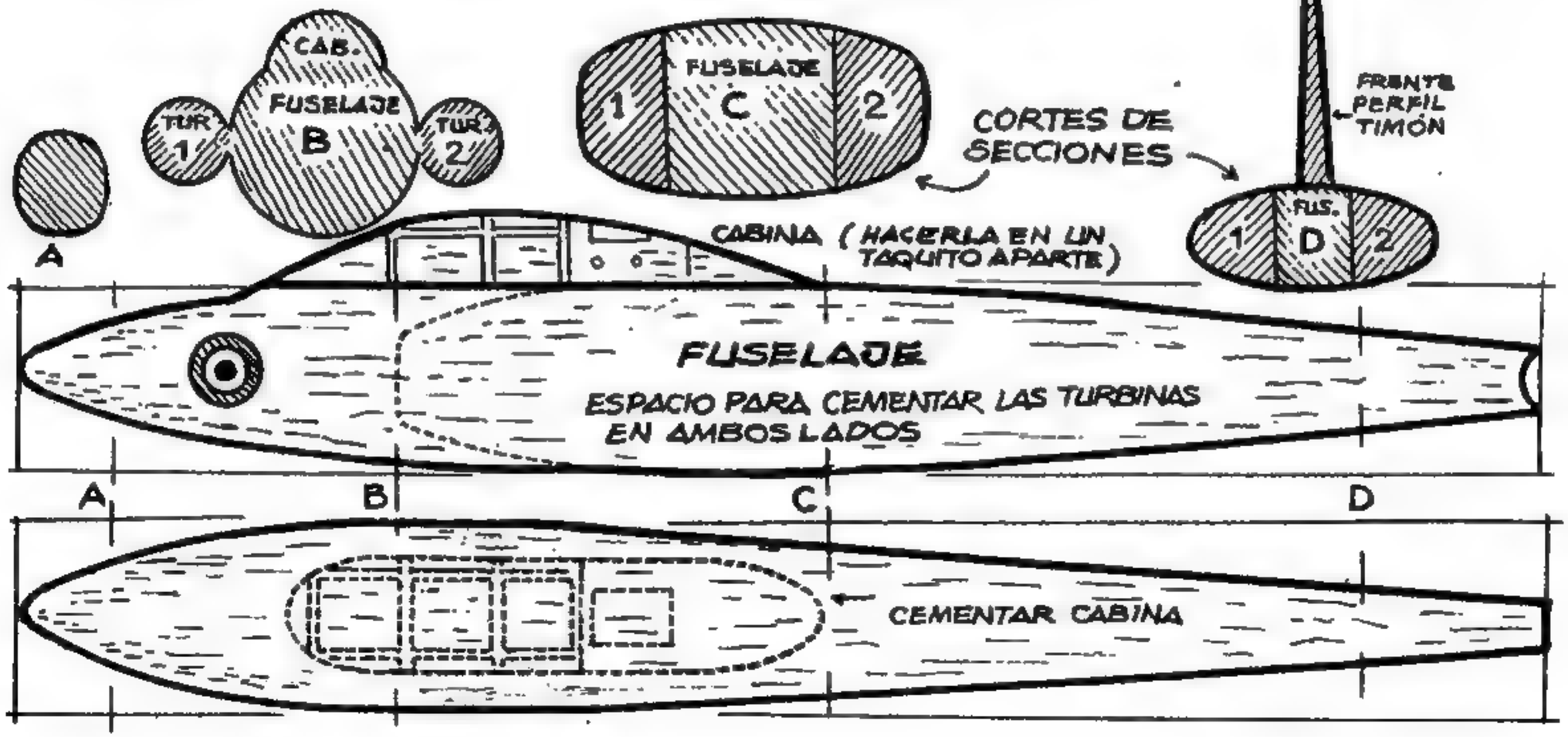
GLOSTER JAVELIN

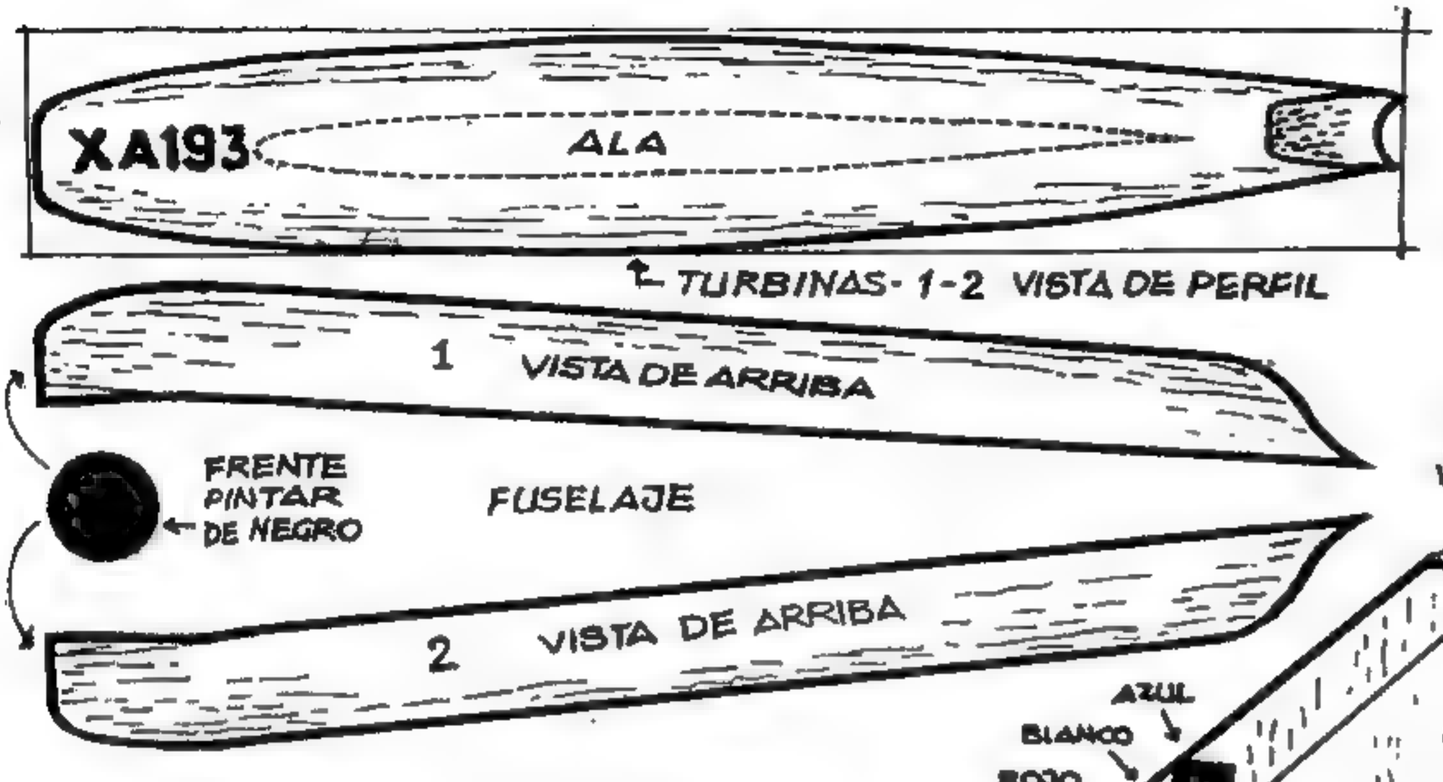


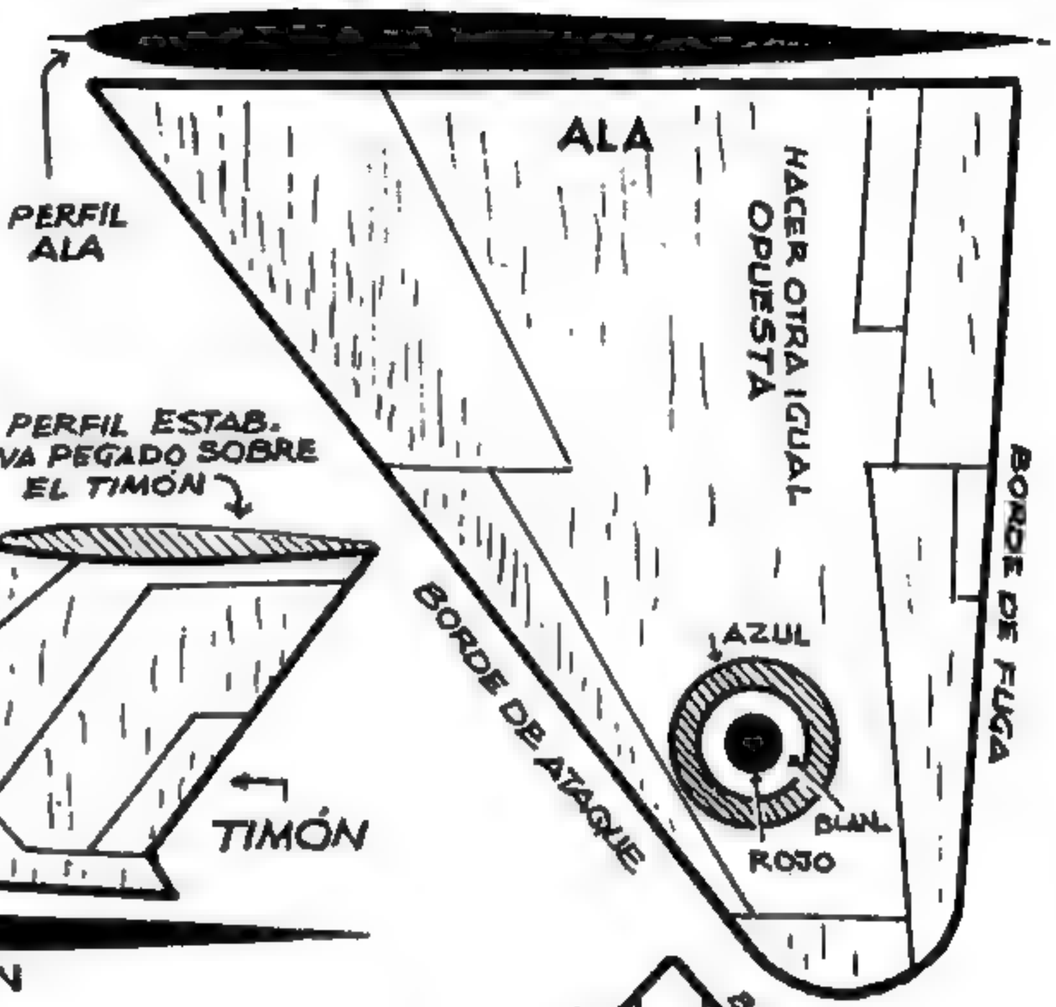
Esta maqueta pertenece al más grande de los aviones de combate a reacción de la década del 50, el British Gloster Javelin, su diseño delta le daba un aspecto poco común en aquella época a lo que se sumaban sus cualidades de alta maniobrabilidad y velocidad.

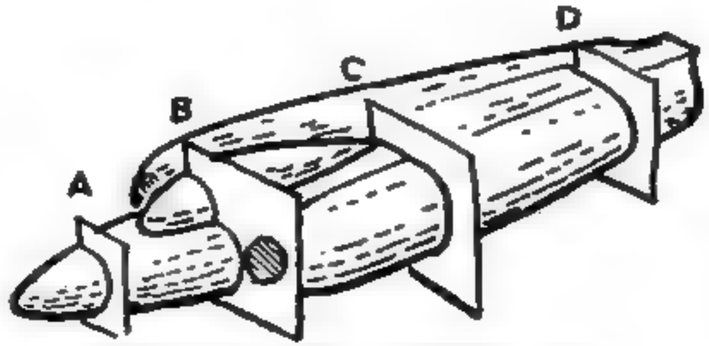
El modelo se hará al mismo tamaño, por lo que no tienen más que calcar las piezas como se indica en los dibujos. Ya hemos hecho varias de estas maquetas, así que no vamos a ser reiterativos en explicaciones sobre su construcción. Los dibujos hablan por sí solos.

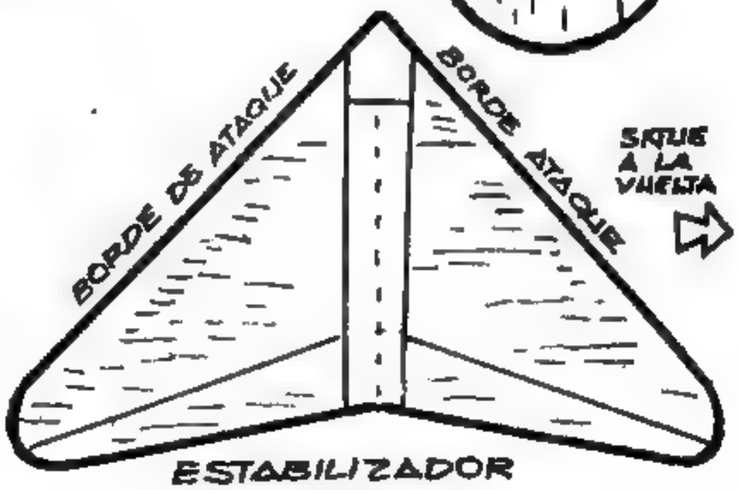
Ya saben que el fuselaje, turbinas y cabina se harán sobre tacos de madera balsa por separado a los que les daremos forma de acuerdo a los perfiles, observen que las turbinas irán pegadas a los costados del fuselaje, lo que formará un solo conjunto, luego se pegará la cabina en la parte superior.











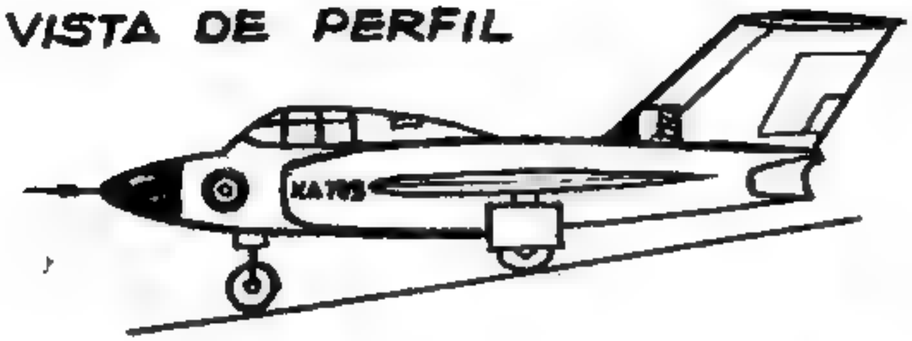
Las alas, timón y estabilizador se harán sobre plancha de balsa a las que luego lijaremos dándoles los perfiles y afinando en los bordes de fuga.

En ambos casos, una vez lijadas las piezas, se les pasará tapaporos y se volverán a pulir, los detalles de los alerones se marcarán con una regla y lapicera a bolilla.

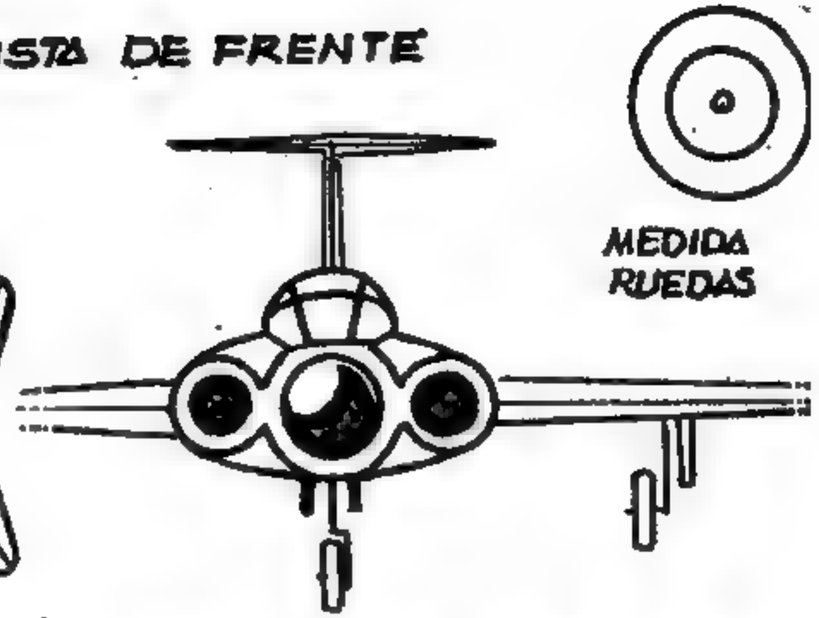
Una vez bien pulidas las piezas, se cementarán donde correspondan y las pintaremos. El avión puede ser completamente plateado con sus detalles de insignias británicas en rojo, blanco y azul, la trompa y otros detalles irán en negro. Si lo prefieren con colores de combate, pueden pintar todo el modelo en azul cielo, camouflándolo con verde guerra en la parte superior, los demás detalles irán en negro, alerones, ventanillas, letras, etc. Las escarapelas con los correspondientes colores.

Una vez terminado se le hará un pié para colocarlo en posición de vuelo como ya hemos hecho otras veces y nos quedará otro vistoso modelo para nuestra colección.

VISTA DE PERFIL

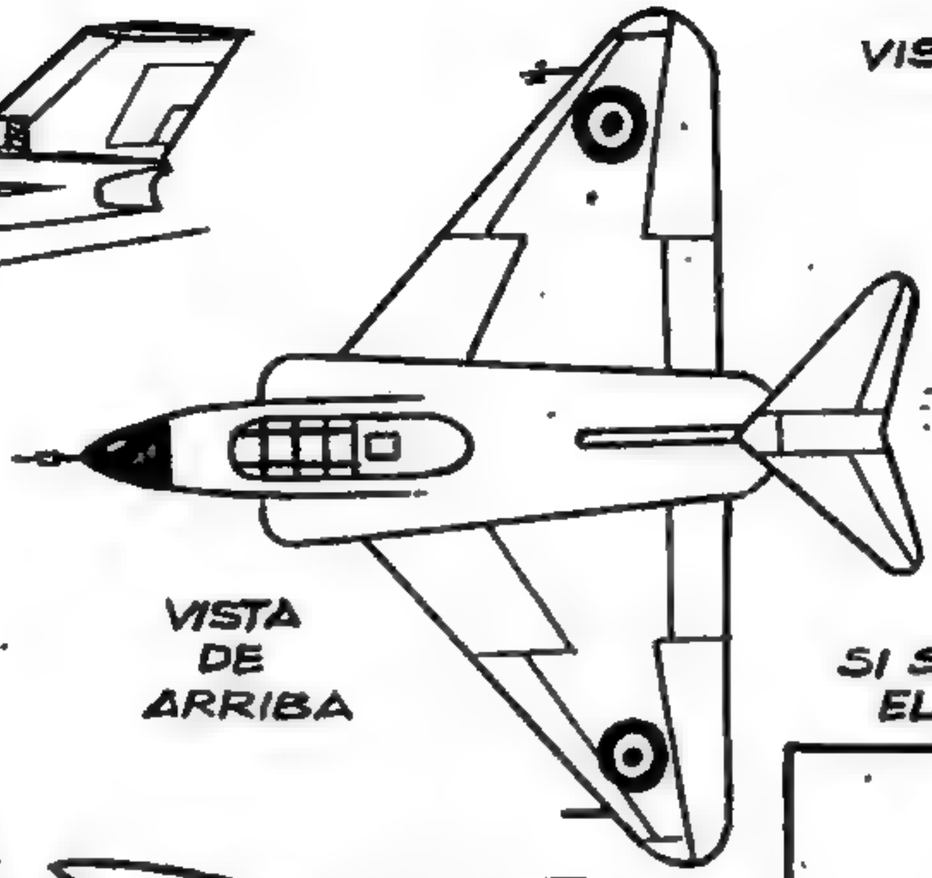


VISTA DE FRENTE

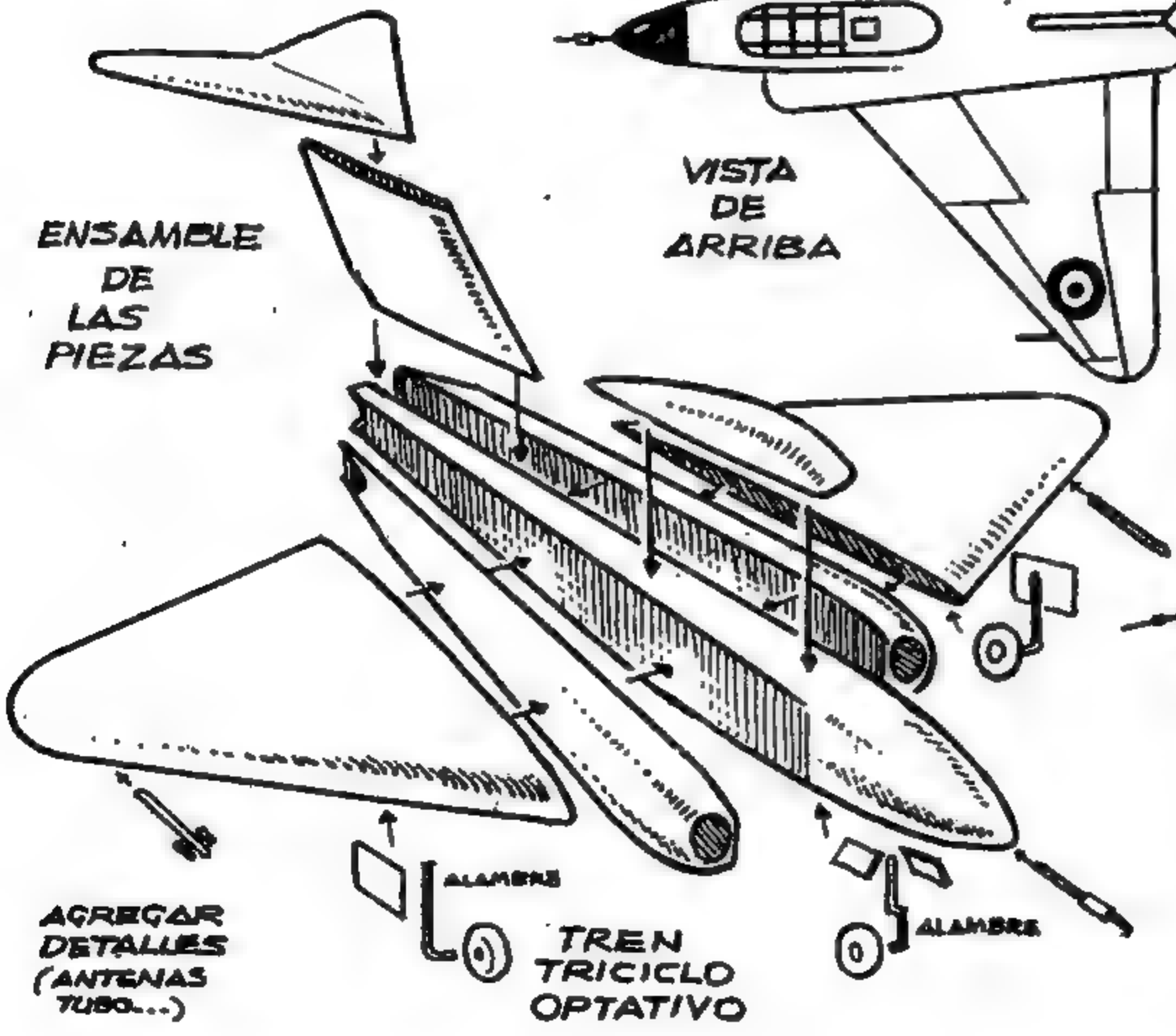


MEDIDA RUEDAS

VISTA DE ARRIBA



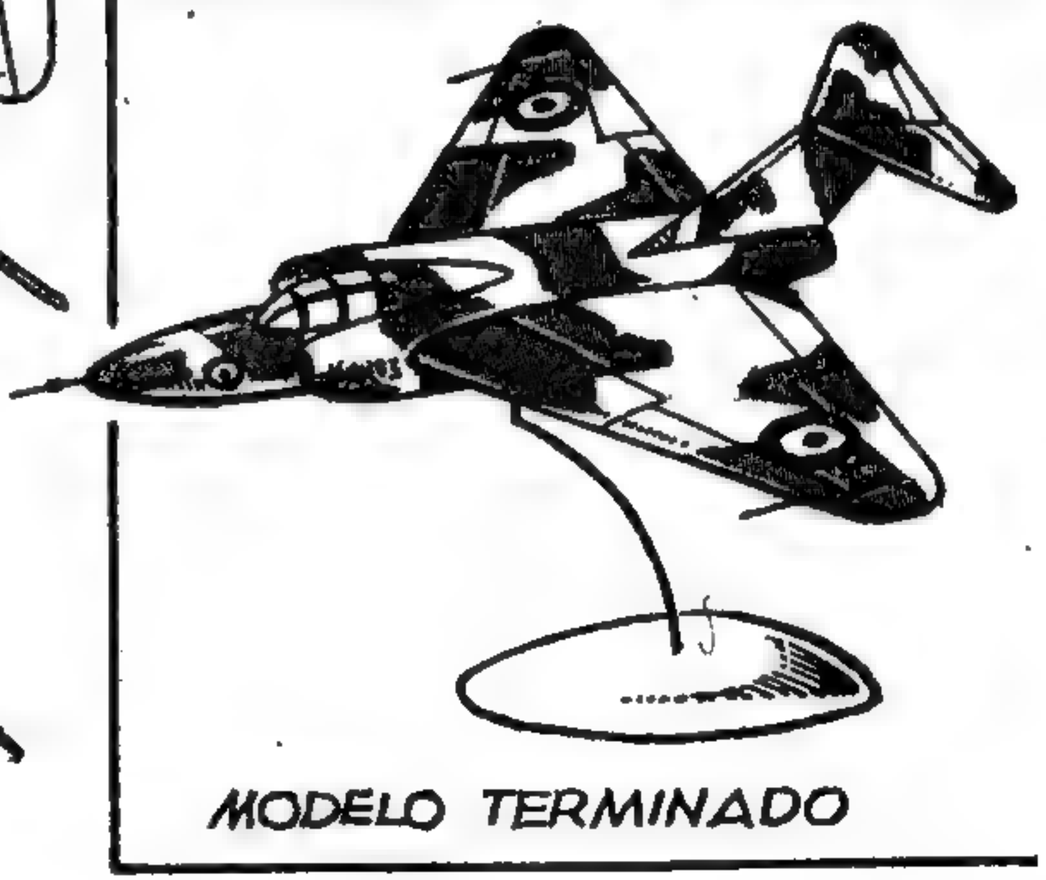
ENSAMBLE DE LAS PIEZAS



AGREGAR DETALLES (ANTENAS TUBO...)

TREN TRICICLO OPTATIVO

SI SE DESEA PUEDE AGREGARSE EL TREN DE ATERRIZAJE



MODELO TERMINADO

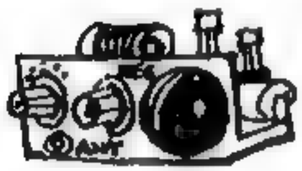
PAGINAS DE RESORTE DE NUMEROS ANTERIORES

VENTAS EN REDACCION de 14 a 18 horas.

PRECIO POR COPIA $3000.-

ELECTRONICA

UN RECEPTOR MUY SENCILLO
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS
(oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)
PILAS (sin ácido)
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA
2 MICROFONOS DE CARBON
AURICULARES (monoaurales y estereo)
MOTOR ELECTRICO
EMISOR (micrótono inalámbrico)
GUITARRA ELECTRICA
MOTORCITO ELECTRICO para el principiante
DISPARADOR DE COHETES



OPTICA

EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)
PROYECTOR DE HISTORIETAS
HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS (LENTES

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" $ 8.000.-

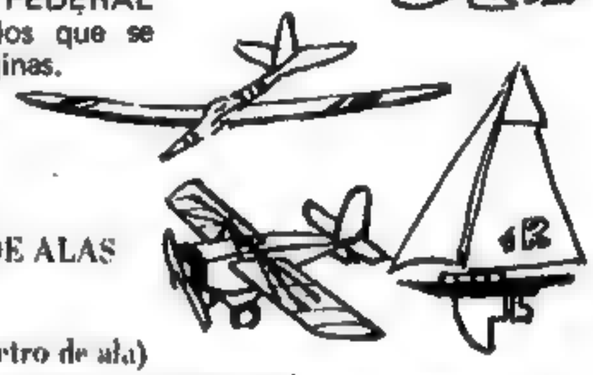
Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" $8.000.-

PAGINAS DEL MINIEQUIPO SUELTAS

TELEFONO
AMPLIFICADOR DE 3 TRANS. PARA MICROFONO
INTERCOMUNICADOR 3 transistores
AMPLI TELEFONICO DE 3 transistores
MINIMODULOS Y TELEGRAFO
inyector de señales y probador de continuidad
probador de continuidad de transistores y diodos
alarma semielectrónica
RECEPTOR con parlante
MINIORGANO
intercomunicador electrónico
reloj sónico y espanta mosquitos
BUSCAMETALES

COPIAS $3000 cada una

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar **$ 6000** para gastos de envío certificado.
Unica forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE 825 - 3o. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.



MODELISMO

AVION DE LUPIN
PLANEADOR (sin madera balsa)
PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS
AVION CON MOTOR A GOMA
YATE LIGERO
PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

MAQUETAS

AVION DE LUPIN
MORANE SAULNIER
AUTITO DE BICHO Y GORDI

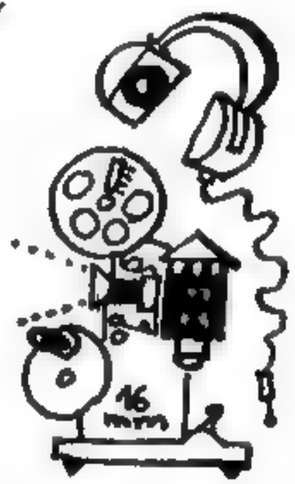
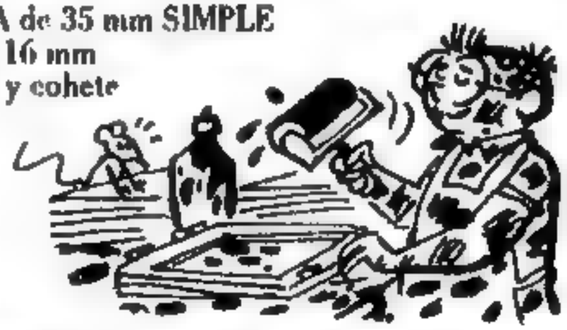


FOTO - CINE

PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS de 35 mm (con condensador)
HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR
AMPLIADORA FACIL

COMO REVELAR Y COPIAR
PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE
PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm
CAMARA AEREA para barrilete y cohete
FLASH para camarita



VARIOS

MIMEOGRAFO (impresor)
HECTOGRAFO (impresor)

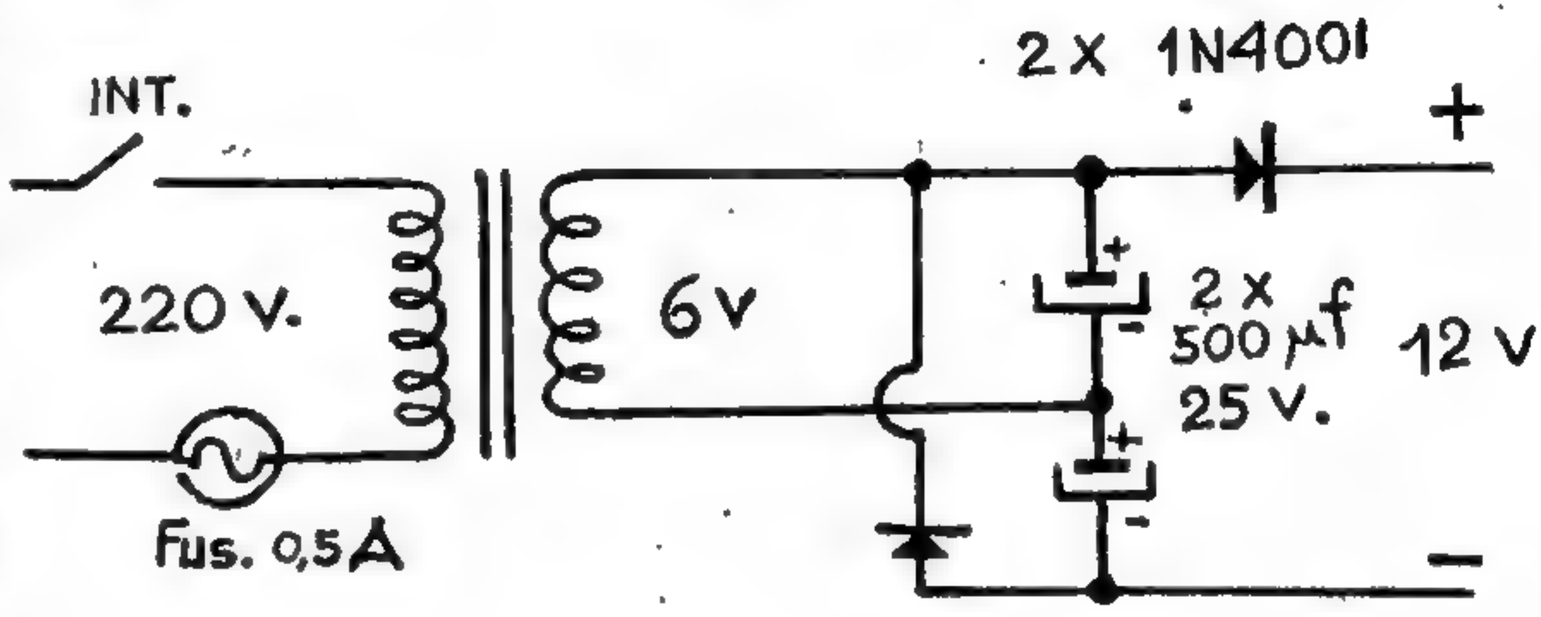
Sólo hay existencia de éstos no pedir otros aunque hayan sido publicados.

LAS PAGINAS DE RESORTE

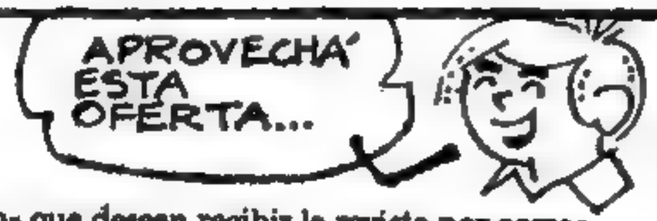
FUENTE DOBLADORA

Muchas veces necesitamos 12 voltios para poder probar o hacer funcionar un aparato que necesita ese voltaje y sólo poseemos una fuente que sólo nos suministra 6 voltios, el circuito que les presento nos puede solucionar ese problema ya que a su salida no obstante que el secundario es sólo para suministrar 6 voltios con este circuito doblador obtendremos 12 voltios.

De la misma forma podremos doblar una salida de 3-4 o 9 voltios pero siempre teniendo en cuenta el miliamperaje que nos suministraba el transformador y el que necesitamos para alimentar a nuestro aparato, tengan en cuenta que sólo el voltaje se dobla pero los miliamperes que suministra el transformador no, ya que dependen de lo indicado de fabrica, la mayoría de las veces este sistema nos resolverá el problema, los dibujos nos dan una idea de como conectar todos los elementos y les recomiendo usar un puente de aislación y colocar todo el conjunto en un gabinete para evitar un susto, recuerden que la corriente de 220 V hay que tratarla siempre con cuidado, por lo que esta construcción es para los que tengan cierta experiencia y ya hayan hecho algo utilizando este tipo de elementos.

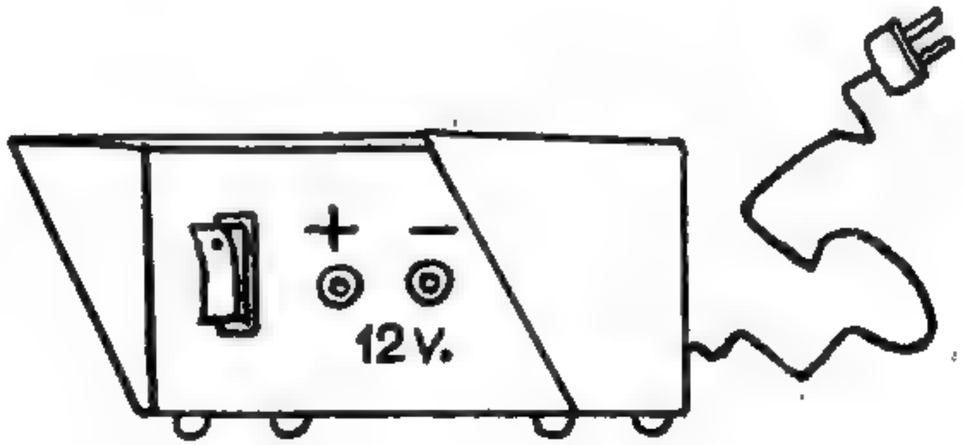


SUSCRIBITE



SUSCRIPCIONES.. los que deseen recibir la revista por correo
EXTERIOR: AMERICA, AFRICA y EUROPA... U$S 7-
ARGENTINA (seis meses seis números)
SOLO CERTIFICADA $ 40.000.-

únicamente GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA
revista Lúpin Dnal. NORTE 825 - - 3º CAP. FED. ARGENTINA



RESORTE

el ayudante del profe

por DOL

"PÁJARO DE FUEGO"

¡PERO, RESORTE! ¿¡CÓMO ME HACES QUEDAR MAL DELANTE DE LOS CIENTÍFICOS!? ¡YO SÓLO SOY EL DISEÑADOR DE ESTE APARATO

¿POR QUÉ NO ME DIJO ANTES QUE NO TENÍA AUTORIDAD SOBRE EL?..

JA, JA, JA, ME DIJERON QUÉ ME QUERÍAS HACER LA COMPETENCIA...

¿QUÉ? ¿ACASO CREE QUE NO ME ANIMO A MANEJAR ESE BICHO?..

¡YO A TU EDAD ME ENTRETENÍA JUGANDO A LOS AVIONES HECHOS CON SILLAS EN EL FONDO DE CASA

¡NO TE ENOJES! SÉ QUE ERES MUY INTELIGENTE, PERO ESTE TRABAJO LO HAGO ¡YO, VAMOS A VER SI ESTÁ LISTO EL MONSTRUO

CRÉAME QUE LO ENVIDIO SEÑOR

RADAR

¿FALTA MUCHO, PROFE?..

EN CUANTO LOS METEREOLOGISTAS DEN LA VELOCIDAD DEL VIENTO EN LAS ALTAS CAPAS DE LA ATMÓSFERA, LO LARGAMOS

ALCOHOL

PÁJARO DE FUEGO

TERMINÓ NUESTRA TAREA AHORA ESPERAREMOS LA PRUEBA

¡UF! ¡QUÉ CALOR! ¿TENDRÉ TIEMPO DE ECHARME UNA SIESTITA?

¡CREO QUE ESE INFORME TARDARÁ UN BUEN RATO! SI NO TENDRÍA QUE ESPERARLO YO HARÍA LO MISMO

ME TIRARÉ A LA SOMBRA DE ESTE CAMIÓN

¿QUÉ LE SUCEDE A SU AYUDANTE QUE SALIÓ CORRIENDO DE ABAJO DE AQUEL CAMIÓN?

¡ME LLENÉ DE HORMIGAS! ¡AH! ¡UG!

SÁCALAS CON CUIDADO NO LAS ENFUREZCAS QUE TE PICAN

PAF! PAF! PAF!

BUSCARÉ OTRO LUGAR, SI HUBIERA UN ÁRBOL PARA TENER UN POCO DE SOMBRA

ESTA VEZ FÍJATE BIEN DONDE TE ECHAS

AQUÍ ESTÁN LOS INFORMES METEREOLÓGICOS, SON MUY BUENOS

ESPEREMOS QUE EL APARATO FUNCIONE PERFECTAMENTE

¡YO LO DESEO MÁS QUE USTEDES!

¡AJJ!

LOS MOTORES COHETES ENCENDIERON BIEN

¿ESTAREMOS SEGUROS AQUÍ?..

TOMARÉ SUFICIENTE ALTURA

¡GRAUUS!

HASTA AQUÍ TODO MARCHÓ BIEN, AHORA LO PICARÉ HACIA EL CENIT

RADAR

¡YA TRASPASÉ LA VELOCIDAD DEL SONIDO!

¡ARGF!

EN CUANTO ALCANCE LA ALTURA NECESARIA LE DARÁ VELOCIDAD

¿DÓNDE SE HABRÁ QUEDADO DORMIDO, RESORTE? NO VINO A VER LA PRUEBA

¿QUÉ OCURRE?!! ¡PARECE QUE UN MOTOR SE APAGÓ! TRATARÉ DE PONERLO EN MARCHA NUEVAMENTE

CROF!

CRUC!

CRONC!

¡NO HAY CASO! ¡TENDRÉ QUE SALTAR RAPIDAMENTE! SI EL COMBUSTIBLE SIGUE ENTRANDO A LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN EL AVIÓN PUEDE EXPLOTAR

EL PILOTO CONSIGUE ABANDONAR EL AVION CON SU ASIENTO EYECTABLE

FUUUU!

PONG!

AUN NO EXPLOTÓ

PERO ALGUIEN QUEDÓ EN EL APARATO...

¿EH?! ¿QUÉ SUCEDE TANTO SACUDIMIENTO? ¡OH! ¡EL APARATO DEBE ESTAR POR PARTIR! ¡Y YO AQUÍ DURMIENDO!

HELIO

¡OH! ¡ESTOY EN PLENO VUELO! ¿DÓNDE ESTÁ EL PILOTO? ¡SALTÓ PARA SALVARSE! ALGO TERRIBLE DEBE HABER OCURRIDO PARA HACER ESO

¡HO NO TENGO PARACAÍDAS! TRATARÉ DE TOMAR EL COMANDO DE LA MÁQUINA MMH.. UN MOTOR ESTÁ APAGADO... VEREMOS QUE PUEDO HACER

¿QUÉ HABRÁ SUCEDIDO QUE EL PILOTO TUVO QUE ABANDONARLO?

¡QUÉ LÁSTIMA! LO PERDEMOS EN EL PRIMER VUELO

TÉCNICO

CIENTÍFICO

¡OH! ¡EL APARATO SIGUE FUNCIONANDO PERO SIN PILOTO!

SALTÉ PORQUE UN MOTOR COHETE NO FUNCIONABA Y LA ORDEN ERA EN UN CASO ASÍ ABANDONAR EL APARATO ANTES DE QUE EXPLOTE ¡PERO AHORA NO. SÉ COMO SIGUE VOLANDO!

¡VENGAN AQUÍ! ¡ESCUCHEN ESTO!

HOLA, HOLA, PÁJARO DE FUEGO LLAMA A TIERRA, SOY RESORTE, CONSEGUÍ PONER EN MARCHA EL MOTOR... CAMBIO

¡ES SU AYUDANTE, PROFESOR! NO ME EXPLICO COMO SE ENCONTRABA EN EL APARATO

PERMÍTAME EL MICRÓFONO

¿YO NO LO VI ¿DÓNDE ESTARÍA ESCONDIDO?

HOLA, RESORTE ¿CÓMO SE EXPLICA TU PRESENCIA EN EL PÁJARO DE FUEGO?... ¡TRATA DE ATERRIZAR CUANTO ANTES!..

¡NO ME RETE, PROFE! LUEGO LE EXPLICARÉ

PIENSE QUE SI NO FUERA POR MÍ YA HABRÍAN PERDIDO ESTE APARATO... PREPAREN EL RADAR QUE VOY A LARGARLO... CAMBIO

TIENE RAZÓN, ESE CHICO NOS SALVÓ MILLONES DE PESOS

PERO AHORA PRETENDE EFECTUAR ÉL LA PRUEBA ¿QUÉ HACEMOS?

LA MÁQUINA ESTÁ EN SUS MANOS, APRONTEN EL RADAR

¡HOLA, HOLA! AQUÍ PÁJARO DE FUEGO, ESPERO QUE YA TENGAN LISTOS LOS EQUIPOS DE TELEMETRÍA ¡ALLÁ VOY!

COOO!

¡LO LARGÓ!... PONGASE CONTENTO PROFESOR, ESTE AVIÓN COHETE ES EL MÁS VELOZ DE AMÉRICA ¡CINCOMILQUINIENTOS KILÓMETROS POR HORA!

¡Y SIGUE SUBIENDO!

RADAR

HOLA, HOLA, PÁJARO DE FUEGO A BASE, LA CUBIERTA EXTERIOR DE CERÁMICA ESTÁ SALTANDO DEBIDO AL INTENSO CALOR POR FROTAMIENTO ATMOSFÉRICO, CAMBIO

CRAK!

CRAK!

CRAK!

CRAK!

BASE A PÁJARO, ¡ATERRICE! YA ES SUFICIENTE...

ABRIÓ EL PARACAÍDAS DE FRENADO ¡FANTÁSTICO!

BLOP!

¡NUESTRO PAÍS CUENTA DESDE HOY CON UN SUPERAVIÓN!

Y UN NUEVO PILOTO DE PRUEBAS ¡VAMOS A SU ENCUENTRO!

FLAP!

KUIK!

KUIIK!

¡CONGRATULACIONES, MUCHACHO! ¡FUE UNA PRUEBA EXITOSA!

ESTOS SON PILOTOS Y NO LOS ANTIGUOS QUE VOLABAN EN BARRILETES ¡FELICITACIONES!

BUENO AHORA VIENE LA PARTE DELICADA DE TODO ESTO ¿POR QUÉ ME DESOBEDECISTE Y TE ESCONDISTE EN EL AVIÓN?..

¡NO, PROFE! YO NO ME ESCONDÍ, SÓLO...

PÁJARO DE FUEGO

...ME ENCONTRABA DURMIENDO LA SIESTA DENTRO DEL FUSELAJE DEL APARATO CUANDO ME DESPERTARON LAS EXPLOSIONES DEL ASIENTO EYECTABLE DEL PILOTO... COMO USTED VE NO HUBO DESOBEDIENCIA...

JAJAJA ¡TODO SOLUCIONADO! ¿VAMOS A FESTEJARLO, "PROFE"?

FIN

Vacaciones en bicicleta en el Río Uruguay

(1200 Km. en bicicleta)

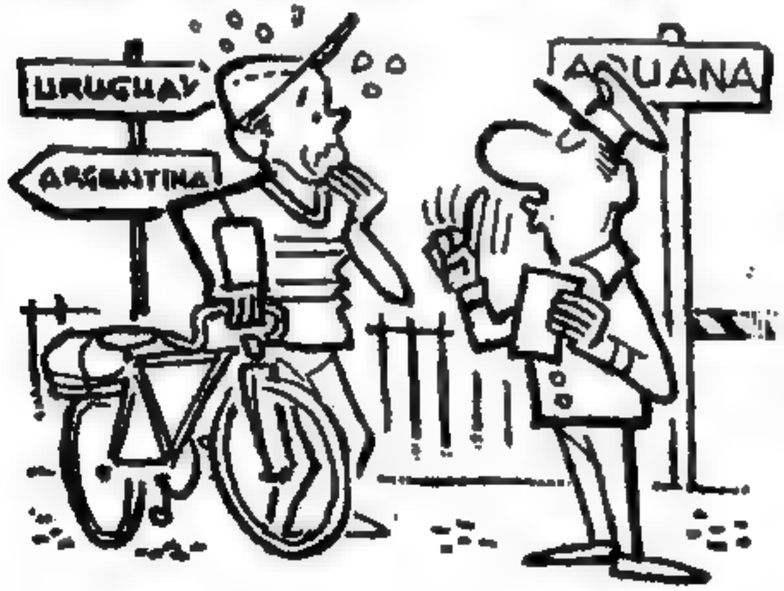
2da. parte

por Ludovico Hordij

Salí de Haëdo el 15 de febrero a las 6 horas, tomando el acceso norte a la altura de Don Torcuato. En Campana compré chocolate, fruta seca y turrones, más o menos al mediodía llegué al puente del complejo Zárate-Brazo Largo donde las bicicletas no pagan peaje.

Cuando comencé a trepar la rampa del segundo puente para entrar en Entre Ríos comenzó a llover, lo cual mientras la mochila o bolsas sean impermeables no es un inconveniente muy serio, más bien es algo molesto pero por otra parte es refrescante. Seguí con lluvias unos 50 km. hasta Ceibos, donde paró la lluvia permitiéndome llegar a Gualeguaychú al caer la tarde, 240 km.

Esa noche dormí en un hotel y a la mañana siguiente, nublado pero agradable salí rumbo a Colón, 130 km, adonde llegué poco después de mediodía, y después de descansar un rato en una hermosa y arbolada plaza, conseguí alojamiento en una pensión recomendada por la oficina de turismo, me di el primer chapuzón en el río Uruguay. Aunque en el momento en que llegué estaba muy crecido y revuelto el Uruguay tiene agua muy clara y playas de arena dorada que son como las de mar. Es un deleite nadar en esas aguas.



En Colón está el puente internacional que comunica con Paysandú, República Oriental del Uruguay, y uno de los días que estuve salí con intención de pasar para conocer. En la aduana argentina me dieron un formulario donde mi bicicleta figuraba como equipaje y atravesé el puente. En la aduana uruguaya me recibieron extrañados (parecé que nadie pasa en bicicleta) y después de muchos cabildeos, idas y venidas, pedirme la patente, que aquí no existe pero en Uruguay sí, el número de serie de la bicicleta y no sé cuantas cosas más me desaconsejaron mi propósito, remitiéndome de vuelta sin más trámites. Con la desilusión que es de imaginar me volví para dejar la bicicleta y tomar un ómnibus que hace el trayecto, pensando que lindo sería un mundo donde no exista la burocracia.

En cuatro días que estuve en Colón recorrí sus playas y alrededores, lugares históricos y otros sitios interesantes. Al día siguiente salí temprano rumbo a Concordia, 110 km, pasando por el palmar, sitio de características únicas por la gran extensión de bosques de palmeras, que crecen sin compañías de ninguna otra especie arbórea. Completan el hermoso panorama ondulantes arroyos de agua cristalina. En un día bastante caluroso llegué a Concordia a media tarde, alojándome cerca de la avenida costanera, donde hay excelentes playas arboladas, campings y parques. El día siguiente, tras recorrer 25 km llegué al local de relaciones públicas de la represa de Salto Grande, desde donde un

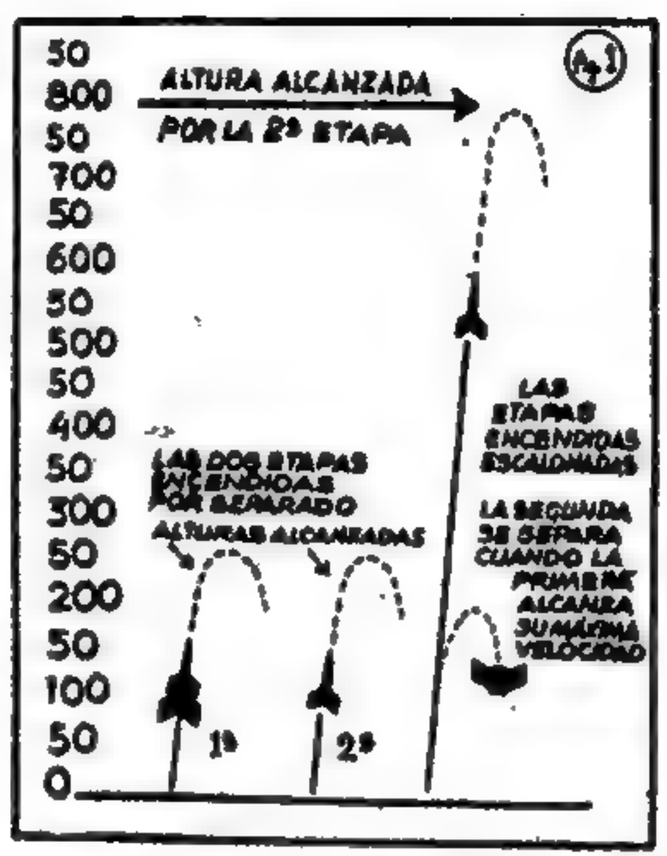
sigue a la vuelta

omnibus de la empresa lleva a los visitantes hasta el embalse. Recorrimos las obras casi terminados de esta portentosa construcción, ya parcialmente en funcionamiento sus turbinas y pudiendo observar las tareas de montaje de las pocas que faltan instalar. Después de tres días me despedí de Concordia con una suculenta y sabrosa milanesa de surubí. Fue el comienzo del regreso. Bien temprano tomé la excelente ruta 11 para recorrer en un día caluroso 160 km hasta Concepción del Uruguay, situada a pocos kilómetros de la ciudad. Tiene el banco Pelay, tal su nombre, más de 1 km de suave y dorada arena, siendo un lugar muy apreciado para acampar. También en la ciudad hay un agradable balneario parque sobre el riacho Ytapé, que es un brazo del río Uruguay.

Luego de dos días completos dedicados a descansar en las playas y otros para visitar la estancia-palacio San José, que fuera lujosa residencia de Urquiza, donde tuve mis dos primeros y únicos pinchazos, tomé nuevamente la ruta para alcanzar Gualeguaychú, adonde ya había estado de paso. Tiene un hermoso parque y balneario sobre el río del mismo nombre, el Nandubaysal, lugar agreste con playa de un declive increíblemente suave, con decir que a 500 m de la costa el agua todavía me llegaba al pecho.

A los dos días emprendí la última etapa de mi excursión, saliendo algo más temprano que de costumbre para poder cubrir el largo trayecto de 240 km. Había un fuerte viento del este que no molestó mucho hasta Zárate, por tenerlo de costado, el resto del camino parecía no terminar nunca. Pero terminó por fin y pronto se borró el recuerdo de las penurias pasadas. Quedan los buenos momentos pasados, lo mucho conocido, algunos kilos perdidos y la intención de repetir la experiencia en otra oportunidad.

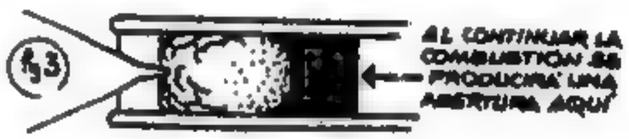
COHETERIA



Si observamos la FIG. 1 vemos que con un cohete de dos etapas no duplicamos la altura alcanzada sino que la triplicamos o aún podemos llegar casi a cuatriplicarla, esto se logra porque la segunda etapa debe encenderse cuando la primera alcanzó su máxima velocidad, esta técnica se ha desarrollado para la colocación de satélites con lo que se ahorra mucho combustible y no se necesitan cohetes de dimensiones gigantescas, aunque nosotros no poseemos la tecnología de una base espacial podremos con nuestros modelos y una técnica adecuada a esos pocos medios conseguir alturas muy interesantes con dos etapas y los motorcitos comunes pero de diferente tipo, todos recordamos las explicaciones del motor que impulsa un cohete de una sola etapa, ese motor

COHETES

al finalizar la combustión del propulsante se encendía una carga que hacía salir al paracaídas, ese mismo tipo de motor lo utilizaremos en la segunda etapa ya que el motor de la primera no debe eyectar ningún paracídas de re-



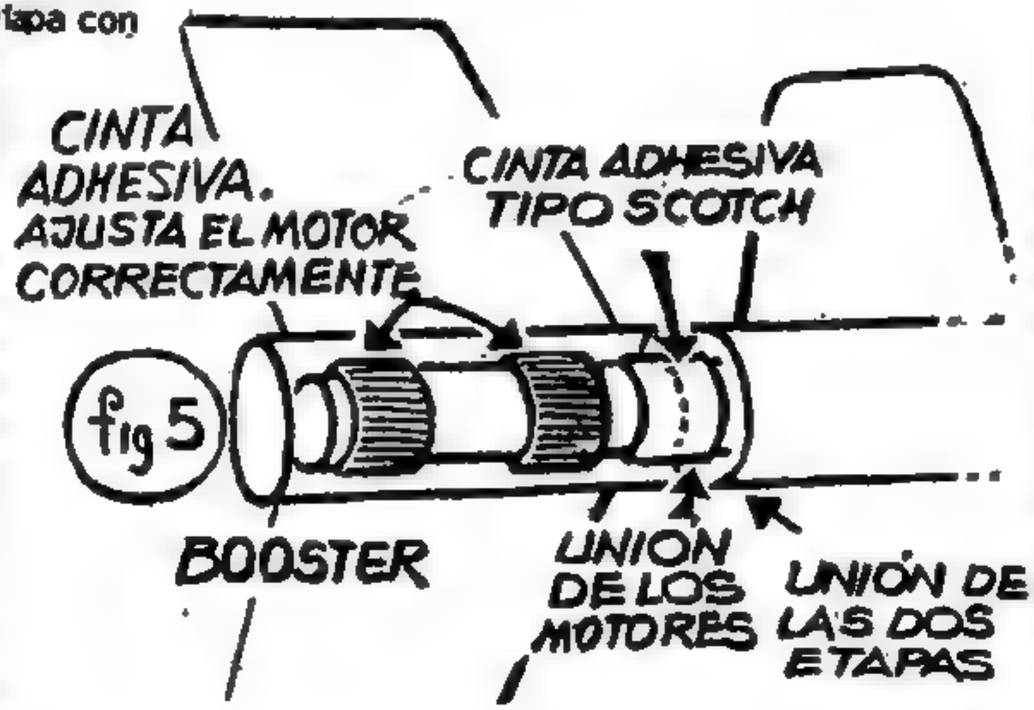
cuperación, pero debe encender el motor de la segunda etapa que en la figura 2 lo muestra en detalle, a este motor se lo designa por booster (impulsador) observemos que carece de carga de eyección, para el encendido se utiliza

DE 2 ETAPAS

IGNICION - UNION DE LOS MOTORES

el mismo sistema de alambre de nicrón, la segunda etapa no se enciende con ese sistema y eso lo aclara la figura 3 la carga propulsante del motor de la primera etapa se va quemando hasta la pared posterior(se hace más delgada)que no aguanta la presión de los gases inflamados que terminan por perforarla, al llegar a ese punto parte del chorro que salía por atrás sale por adelante como muestra la figura 4 vemos que el chorro alcanza la boquilla del motor de la segunda etapa y lo enciende, los motores deben permanecer unidos hasta que el chorro del motor de la segunda etapa con su potencia lo separe y esto debe efectuarse cuando el cohete aún vuela en línea recta y no cuando haya perdido velocidad y dirección, para conseguir esto debemos unir los dos motores con una cinta tipo scotch y profundicemos la unión con la uña para facilitar la separación, en la figura 5 observamos los motores colocados en etapas correspondientes, ojo, no equivocarse, el booster debe ir en la primera etapa, si por distracción lo colocamos en la segunda corremos el riesgo de quemar el paracaídas y parte del cohete, antes de colocar los motores miremos cuál debe ir abajo y cuál arriba.

fig.6



La figura 6 muestra como una vez unidos los dos motores, debemos darle unas vueltas de cinta en los lugares indicados para que cada motor quede en su lugar y en posición correcta, el motor superior debe quedar como en un cohete de una sola etapa para cuando encienda su carga eyectora saque a la ojiva y al paracaídas.

Un último detalle, observen que la cinta scotch que toma los dos motores lo hace más del lado del booster para facilitar su despegue, como los cohetes de dos etapas requieren una técnica muy especial el próximo artículo explicaremos como unir los tubos, cómo balancear este tipo de cohetes y otros muchos más detalles.

AL FEÑIQUE

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"

PRONTUARIO
Gengster o policía o ratos perdidos. no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN :

"FIN DE SEMANA"

POR **GUERRERO**

POCO DESPUES LLEGAN A LAS SUPER TIENDAS, DEJAN EL COCHE ESTACIONADO AL FRENTE Y ENTRAN

A ESTA HORA HAY POCO MOVIMIENTO, PODEMOS COMPRAR TRANQUILOS

¡HUMM!.. ¿Y POR QUÉ COMPRAR?,

¿QUÉ QUIERES DECIR?

¡Y CLARO! ¡SI NO HAY MUCHA GENTE PODEMOS DAR UN GOLPE Y NO GASTARÍAMOS NADA!

CLAP

¿QUÉÉ?¡ESTAS MAL ACOSTUMBRADO, TARAS! ¡ESTA VEZ PROCEDEREMOS DECENTEMENTE Y... ¡ADEMÁS NO TRAIMOS ARMAS!

E... ESTÁ BIÉN JEFE.. PERDONE...

PESCA

AVER, LA LISTA BUENO... VEREMOS LOS ARTÍCULOS DE PESCA....

...¡NO SE OLVIDE DE LA COMIDA EH!

MOSCAS ARTIFICIALES

¡AAH, ESTA ES MI SECCIÓN PREFERIDA!

COMESTIB

CONSERVAS - DULCES

LLEVAREMOS UN JAMÓN... UNA CAJA DE GALLETAS.. MANT... ¿EEEH?.. ¡¡¿Q YESO?!!

BANG BANG

TA' TA'

¡OH!

¡DIABLOS!

¡CUIDADO! ¡SÁLVESE QUIEN PUEDA! ¡SON ASALTANTES, Y AHORA SE ESTÁN BALEANDO CON LA POLICÍA! ¡QUERÍAN ROBAR LA CAJA!

BANG BANG BANG

¡MALDICIÓN, JUSTO AQUÍ!

SOCORRO

¡DISPAREMOS JEFE! ¡NOS HAN DESCUBIERTO!

¡SHHH!..¡CÁLLATE ANIMAL! ¿NO VES QUE NO ES POR NOSOTROS? ¡ES OTRA PANDILLA!

¡PERO ESO SÍ! TRATEMOS DE SALIR DE AQUÍ O ESCONDERNOS PORQUE SI LLEGAN A RECONOCERNOS NOS COMPROMETEMOS

¡METAMOSNOS POR AQUÍ... DETRÁS DEL MOSTRADOR!..

¡ESTÁN DISEMINADOS POR EL EDIFICIO! ¡CERQUÉMOSLOS!

¡QUE SALVADA! CASI NOS VE ESE POLICÍA!

¡UY, MIRE JEFE, ESTA CAJA ESTÁ ABIERTA!

¡NO TARAS, NO TE TIENTES!

¡BAH, TOTAL EN ESTA CONFUSIÓN NADIE NOS VÉ...

BUENO... DESPUÉS DE TODO...

¡EH! ¿QUÉ HACEN? ¿OPORTUNISTAS, NO?!

¡UIA!¡EL VENDEDOR!

¡SHH!... ¡CHITO LA BOCA!

¡BIEN TARAS, PERO SALGAMOS DE AQUÍ!

¡LEVANTEMOS NUESTRAS COSAS Y VÁMOSNOS

SI, MEJOR, ANTES QUE NOS CAIGAN ENCIMA

¡EH, QUITATE DEL CAMINO GORDINFLÓN!

¡UFF!..¿NO LE DIJE?

¡SALUTE! ¡EL TIPO SIGUE TIRANDO!

¡EL LÍO VIENE PARA ESTE LADO! ¡QUE NO NOS VEAN, TARAS!

TA' TA' TA'

¡E...ERA! QUI...¿QUIÉN ME AGARRA?.

¡UIA! ¡SE ENGANCHÓ EL ANZUELO EN EL TRAJE DEL TIPO!

¡SUELTA LA CAÑA!

¡ER..!

¡A LA PIPETA! ¡PARECE QUE NO LE GUSTO'!

¡ESTA ES LA MIA!

¡MALDITOS ESTÚPIDOS! ¡TOMEN!

TÁ

TÁ

TÁ

TÁ

¡ZAS! ¡LO CAZO EL POLICIA!

¡UY, UY! ¡VOLEMOS DE AQUÍ, TARAS!

¡JA! ¡YA CAYÓ UNO!

¡RÁPIDO! ¡METAMOSNOS POR ESA PUERTITA QUE ESTÁ AHÍ, DEBE DAR A LOS SÓTANOS! ¡DESPUÉS VEREMOS DE SALIR!

¿EH?... ¿ADONDE VAN USTEDES?

¡OH!...

¡HEP!..

¡ESTE POLICIA NO NOS CONOCE!.. ¡SO...SOMOS CLIENTES...SEÑOR AGENTE... NOS SORPRENDIÓ EL TIROTEO Y BUSCÁBAMOS DONDE REFUGIARNOS

¡AHÁ! ¿A VER?

PERDONEN QUE LOS HAYA TENIDO QUE PALPAR DE ARMAS, PERO TENGO QUE ASEGURARME ¡ESTÁ BIEN!.. VEO QUE SON AJENOS A ESTO...

¡PUF!

PASEN POR AQUÍ, SEÑORES, ESTA ESCALERA DA A LOS DEPÓSITOS. AHÍ ENCONTRARÁN UNA PEQUEÑA SALIDA QUE DA A LA CALLE

¡OH, MUCHAS GRACIAS AGENTE!

¡MENOS MAL! ¡NOS SALVÓ QUE NO LLEVÁBAMOS ARMAS ENCIMA! ¡Y DESPUÉS DE TODO, ÉSTA VEZ NO TUVIMOS NADA QUE VER, DIJIMOS LA VERDAD!..

¡CLARO! ¡LO DE LA CAZA SÓLO FUE UN PEQUEÑO DESLIZ!

¡POR FIN LA CALLE! ¿NO HAY MOROS EN LA COSTA?

NO... ¡TENEMOS EL CAMINO LIBRE, VAMOS EN BUSCA DEL COCHE!

¡OH, NO PODRÁ SER!.. ¡MEJOR SERÁ QUE NOS VAYAMOS A PIÉ!..

¿¡QUÉ HABIAN VISTO AL FEÑIQUE Y TARAS?! ¡PUES NADA MENOS QUE A VARIOS POLICIAS RONDANDO CERCA DE SU COCHE!

EN TODO CASO CUANDO PASE ESTE BARULLO LO VENDREMOS A BUSCAR

¡PIQUEMOS, JEFE!

TIENES RAZÓN, CUANTO ANTES NOS ALEJEMOS DE ESTE LUGAR INFECTO, MEJOR

¡POR LO MENOS ASEGURÉMOSNOS UNAS CUADRAS!

MAS TARDE

ESOS MALDITOS APRENDICES DE PISTOLEROS NOS ARRUINARON EL FIN DE SEMANA

¡NO SE.QUEJE, JEFE, DESPUES DE TODO LA SACAMOS BARATA!

¡PUFFF!...¡POR FIN EN CASITA, ESTA CAMINATA ME HA CANSADO!

¡ADIOS SUS GANAS DE IR A TOMAR AIRE PURO, JEFE!

¡RIIING! ¡RIIING!

DEBEN SER LOS MUCHACHOS, VOY A VER

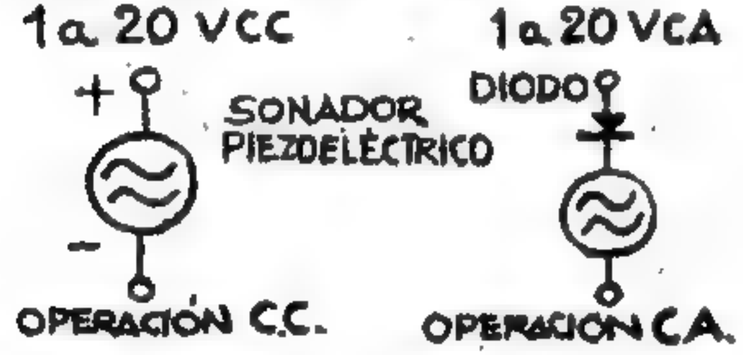
¡OH!¡LLAMAN A LA PUERTA!

ADELANTE MUCH... ¡OOH!...
¡HOLA, TARAS!
¿QUIEN ES?
NO TE MOLESTES, TARAS ¡SOY YO!.. ¡ME TENDRÁN QUE ACOMPAÑAR!
¡INSPECTOR MACHINGAN! ¿QUÉ... QUÉ PASA?
SE TRATA DEL ASALTO A LAS SUPER TIENDAS ¡Y NO TE HAGAS EL TONTO!.. ¡TU COCHE ESTABA ALLÍ!
¡PE... PERO INSPECTOR!.. ¡SOLO FUIMOS A COMPRAR ALGUNAS COSAS PARA EL FIN DE SEMANA!..
¿A COMPRAR, EH? LÁSTIMA QUE TE OLVIDAS UN DETALLE... ¡ENTRE, JACK!
¿?
¡AJÁ! ¡SI! ¡FUERON ELLOS LOS QUE SACARON EL DINERO DE MI CAJA! ¡Y EL GORDO ME GOLPEÓ!
¿QUÉ ME DICEN AHORA?
¡ZÁS! ¡EL EMPLEADO!
¡ANDANDO! LES ASEGURO QUE VAN A PASAR UN LINDO FIN DE SEMANA... ¡PERO A LA SOMBRA!
¡MALDITO TARAS! ¡SIEMPRE TIENES QUE METER LA PATA EN ALGO!
¡UFA!
FIN

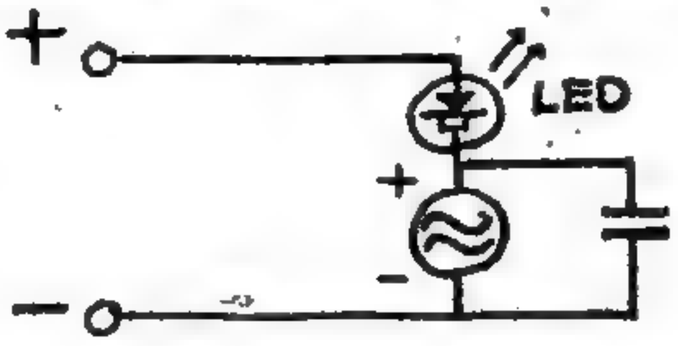
circuitos con el sonador piezo-eléctrico

Este elemento piezo eléctrico de estado sólido usa un delgado elemento cerámico pegado a un disco de bronce. El elemento está pegado a un oscilador incorporado que hace exitar la cerámica, haciendo vibrar el disco, el que flexionándose genera ondas sonoras.

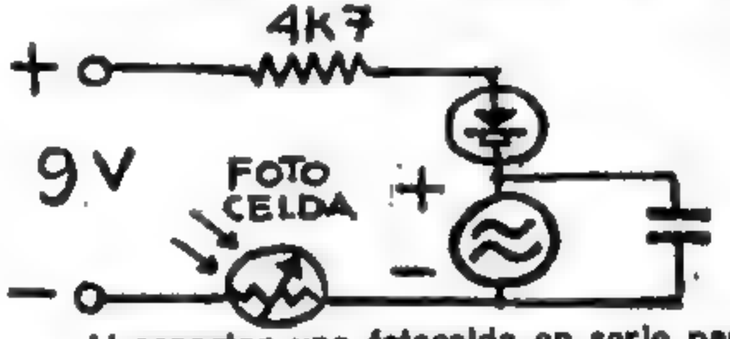
Este tipo de sonador es un disposotivo de baja potencia, produce una salida elevada y una larga vida útil. El sonador piezoeléctrico en si mismo (sin oscilador) transforma presiones de CA en ondas de presión sonora. También genera una tensión de CA cuando es estimulado por una onda sonora.



Circuito básico y símbolo del sonador piezoeléctrico. La energía sonora se origina con tan poca corriente como la de 1 mA

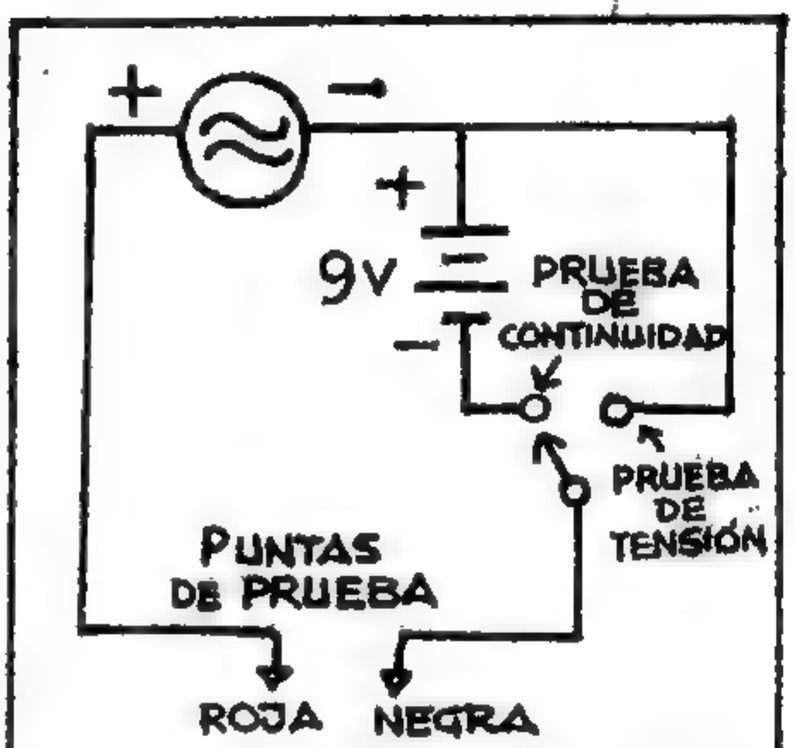


La conexión de un capacitor varia las frecuencias de los pulsos

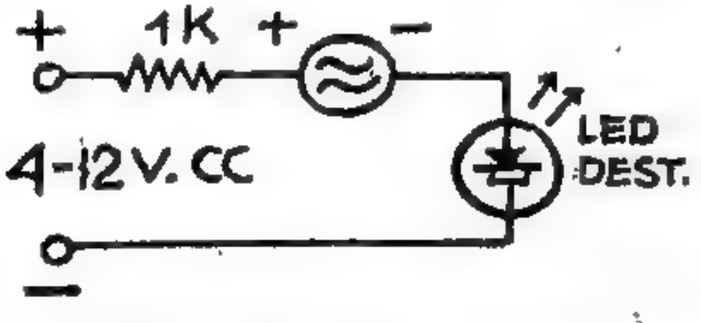


Al conectar una fotocelda en serie para que el circuito se conecte en la oscuridad; la luz hará pulsar el sonador.

Además el agregado de esta célula hace que el sonador responsa a los niveles de luz.



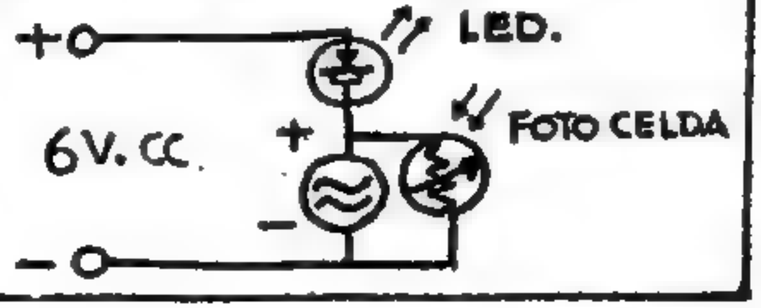
Probador de continuidad y tensión, debe observarse la correcta polarización de los terminales de prueba



El agregado de un led destellador hace que el sonador pulse 3 pps

En la luz el led pulsa a 3 pps y el sonador piezoeléctrico suena a 3 pps

En la oscuridad el led brilla continuamente y el sonador suena continuamente



CARACTERISTICA DEL SONADOR

frecuencia	4,8 KHz
tensión	1,5 a 20 V cc
corriente	9 mA con 9 Vcc
tamaño	31 mm X 9 mm de espesor

Los que no se animen a construirlo y lo quieran armado y listo para funcionar deben encargarlo personalmente, por carta o teléfono a Pablo Macharowski, calle Espora 160 Adrogue, Bs. As. tel. 294-2446

Además arma cualquier tipo de aparato y realiza service de electrónica-audio etc.

A LA CONQUISTA DEL ESPACIO

VIVÍ LA EMOCIÓN DE LA CUENTA REGRESIVA

Tu COHETE MODELO trepando las alturas con fuerte ruido y humo, suben centenares de metros impulsados por motor de combustible sólido, se recuperan por medio de un paracaídas multicolor.

RÉPLICA DE LAS GRANDES NAVES ESPACIALES

HOBBY CIENCIA PARA GRANDES y CHICOS.
ORGANIZACION DE CONCURSOS INTERCOLEGIALES

KITS PARA ARMAR Y MOTORES

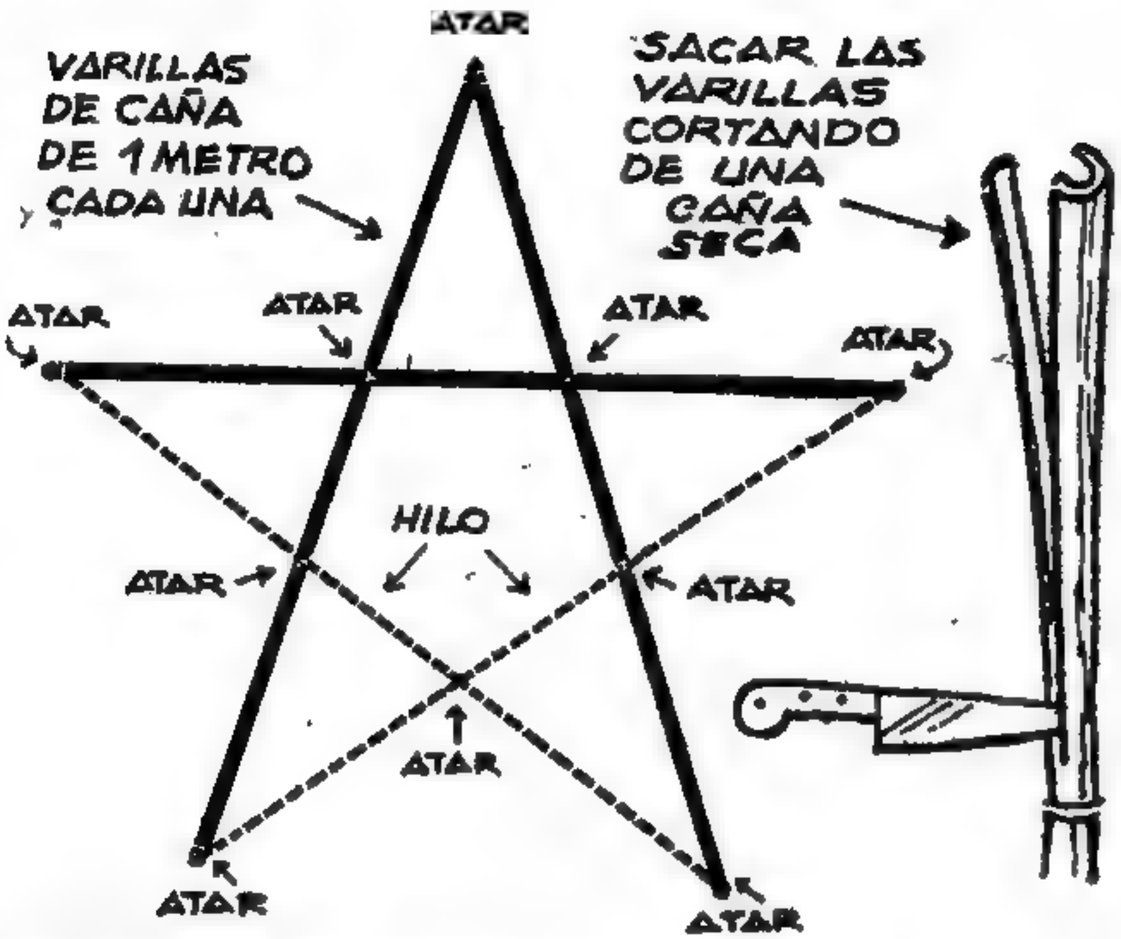
EN VENTA EN LAS BUENAS JUGUETERIAS.

Fabrica y distribuye AEROPOL HOBBIES, calle Pola 166, Bs. As. C.P. 1408. Si no lo conseguís cerca de tu casa envía **$60.000.–** en giro postal únicamente (sesenta mil), y te enviaremos un equipo completo del cohete espacial con su correspondiente motor de combustible sólido.

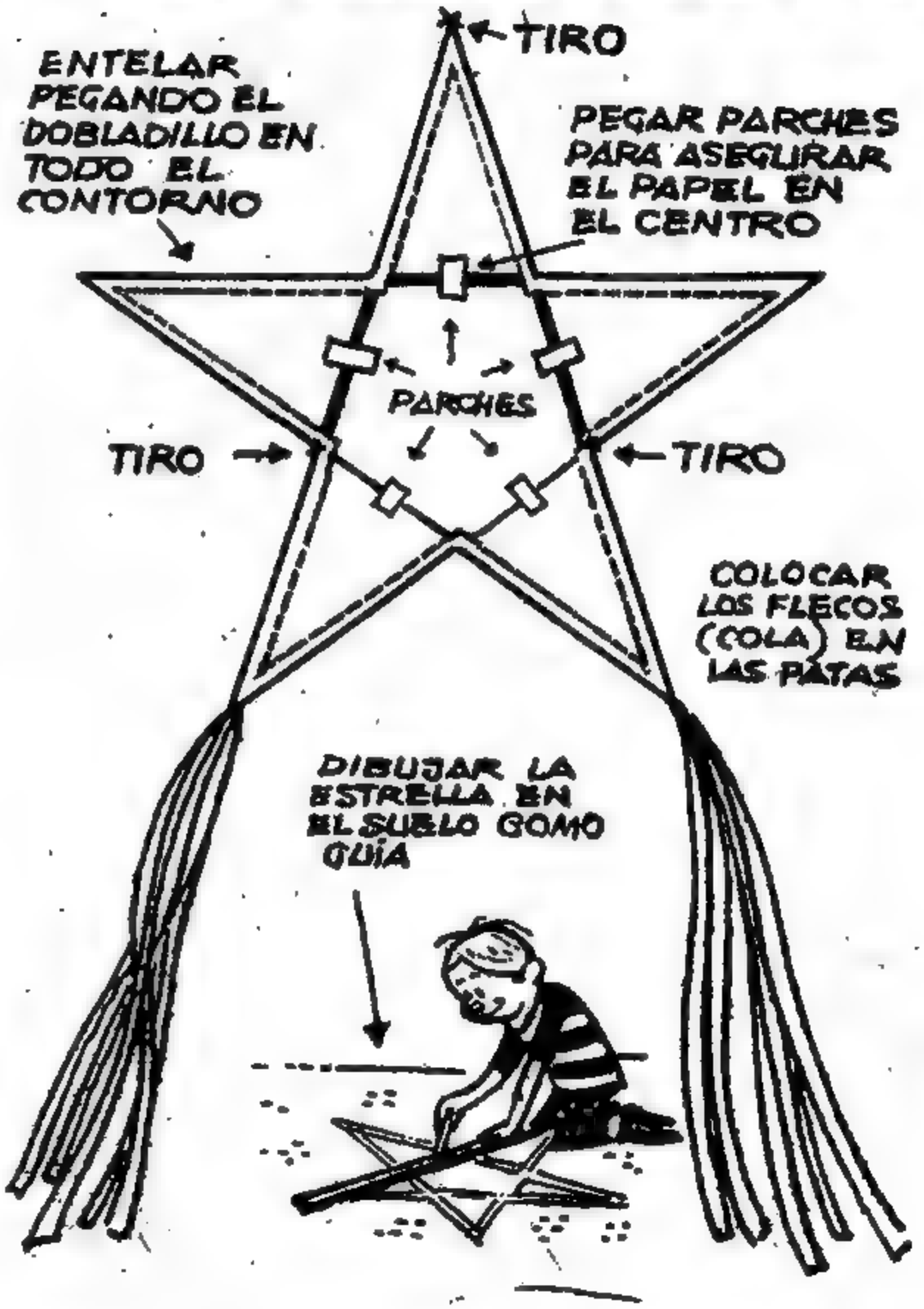
PRECIOS ESPECIALES A COMERCIANTES REVENDEDORES O DISTRIBUIDORES.

AEROPOL HOBBIES
POLA 166 - Buenos Aires

Autorizado por Fabricaciones Militares Nº F 154



BARRILETE



Aquí les doy la idea de hacer un barrilete estrella pero a diferencia de la que conocen ustedes o sus papitos esta solo se construye con tres cañas en el armazón y como ven tiene nada más que cinco puntas con lo que se logra una figura interesante cuando está en vuelo.

La FIG. 1 nos muestra lo fácil que es hacer el armazón, observen que las cañas están indicadas en lineas y los hilos con linea cortada, conviene hacer con tiza en el suelo la figura lo más perfecta posible de la estrella y luego atar las cañas con los hilos apoyándose en ese dibujo así no saldrá con deformaciones, todas las partes de la estrella deben ser de la misma medida, cada punta debe tener la misma superficie y eso se logrará fácilmente apoyando el armazón sobre el dibujo que hicimos con tiza, luego de que los cruces de las cañas queden atadas y que los hilos completen la forma de la estrella podemos forrarla con papel de barrilete o con polietileno o tela delgada, como cuando la estrella vuele las cañas quedan del lado

ESTRELLA

para divertirse en primavera

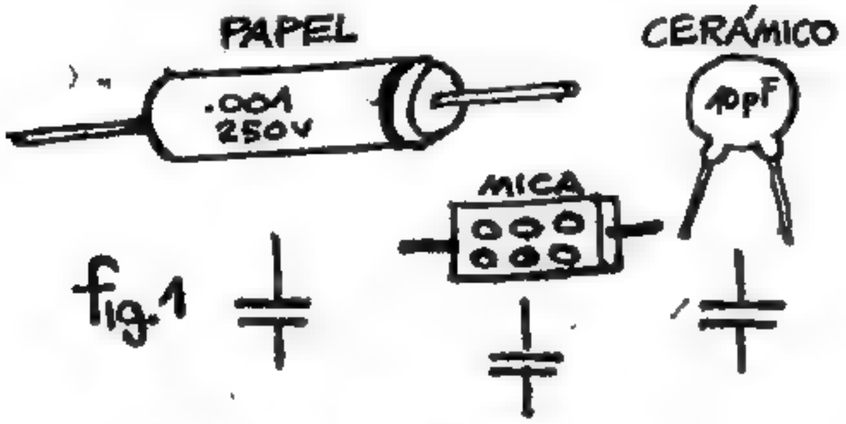
de arriba en ese mismo lado las fijaremos al papel con pequeños parchecitos.

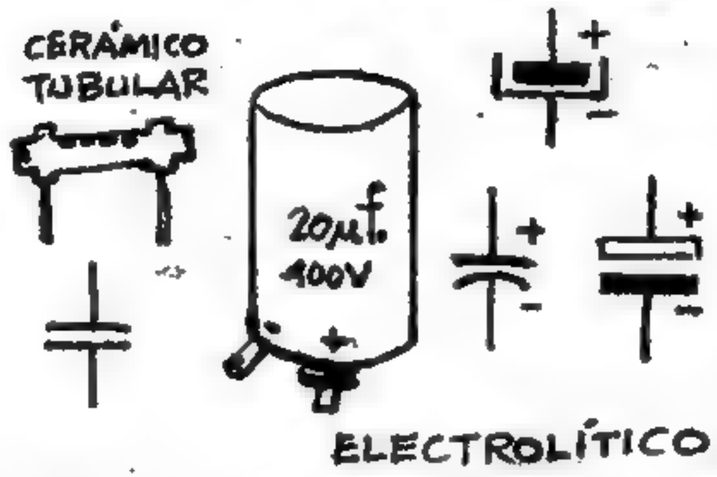
La FIG. 2 nos muestra el barrilete ya forrado y el lugar donde con mucho cuidado le colocaremos los tiros, en las dos puntas inferiores le colocaremos unos flecos largos o colas, si el día que lo hagamos volar hay mucho viento la cola o colas deben ser más largas y los tiros deben hacer volar con poca inclinación si el viento es fuerte y si apenas hay una brisa el barrilete debe volar con bastante inclinación pero nunca a más de 35 °

Como todos sabemos un barrilete vuela mejor cuando tiene medidas un poco grandes, las que están indicadas en los dibujos pueden modificarlas a gusto pero por lo que aclaré no conviene reducirlas a menos de que vivan en zonas de mucho viento, en alguna revista en vez de publicar la construcción de un barrilete les daré algunos consejos de como remontarlo, el próximo número publicaré un sistema sencillo para saber la altura que alcanzó el barrilete en vuelo.

ELECTRÓNICA PARA PRINCIPIANTES

TRANSISTORÍN TE





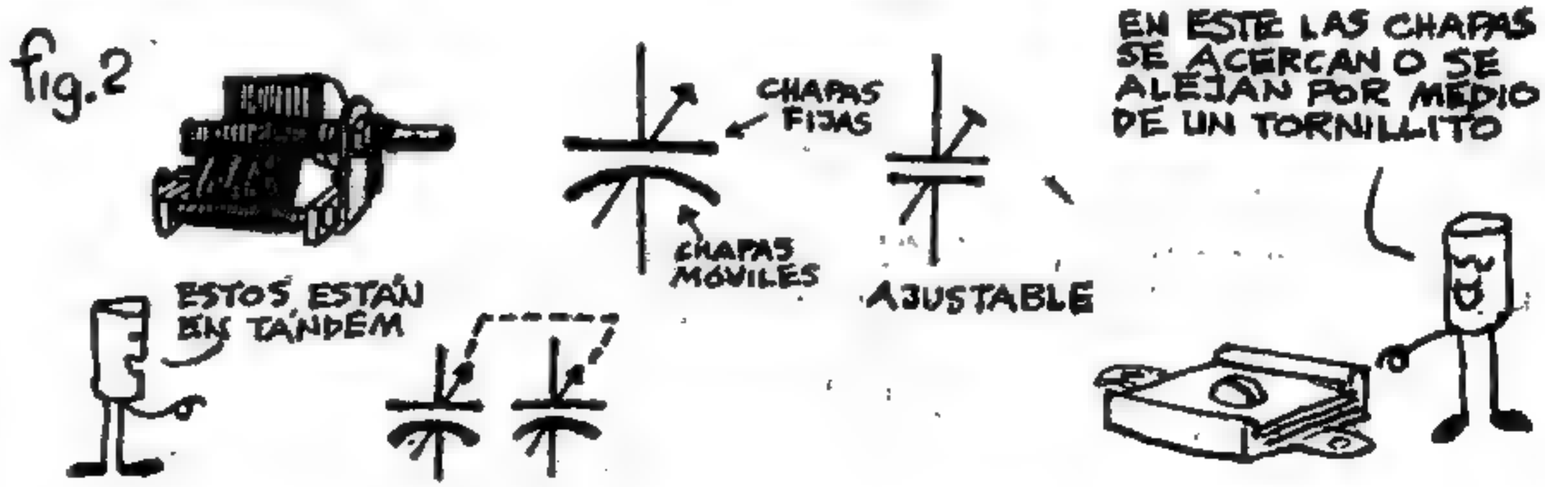
LOS CAPACITORES

En números anteriores habiamos dicho que aunque al que recién se inicia en electrónica les parezca que es imposible conocer todos los elementos que componen un circuito en realidad no es así dado que separándolos en grupos no son tantos, eso lo podemos ver en la lección 2 y en la 3, repasemos las cargas estáticas que nos servirán para entender a los condensadores.

Observemos las FIG. 1 donde se muestran distintos tipos de condensadores, hay entre los condensadores fijos dos clases muy diferentes los de poca capacidad, de papel, cerámica, mica, etc., y los de más capacidad que son del tipo electrolítico, en estos al conectarlos debemos respetar su polaridad que en la mayoría de los casos viene indicada. Los de papel, cerámica, tanfálio, etc., se conectan de cualquier forma ya que en su interior los componentes son iguales, la FIG. 2 nos muestra algunos tipos de condensadores variables junto con sus símbolos, la diferencia entre los condensadores variables de los fijos es que al variar la distancia entre las o la chapa fija de las móviles varía la capacidad de carga, por ejemplo; en uno fijo tenemos 100 picofaradios sin poderlo hacer que cargue un poco menos ni un poco más, en uno móvil podemos variar su carga entre 50 picofaradios a 400 picofaradios y esto es muy importante en muchos tipos de circuitos que estudiaremos más adelante.

La FIG. 3 nos presenta básicamente a un condensador, este consiste en dos placas metálicas separadas por un aislante, puede ser aire, mica o algún otro elemento no conductor, si lo conectamos a una fuente vemos que ha variado su carga. FIG. 4 una placa de un condensador descargado tiene iguales cargas negativas y positivas que la otra placa pero al cargarlo, observen que la placa negativa tendrá más electrones en la placa conectada al polo negativo y la otra placa tendrá menos electrones ya que está conectada al polo positivo. La FIG. 5 nos muestra como al conectar sus dos placas estas emparejan sus cargas (se descargan) y vuelven a la situación primitiva, ahora las dos placas tienen el mismo número de cargas positivas y negativas.

Este efecto es lo que hace que a través de un condensador no pueda pasar una corriente continua pero si una alternada, muchos se preguntarán como es posible, si observamos que al conectar



INICIA EN ELECTRÓNICA N° 6

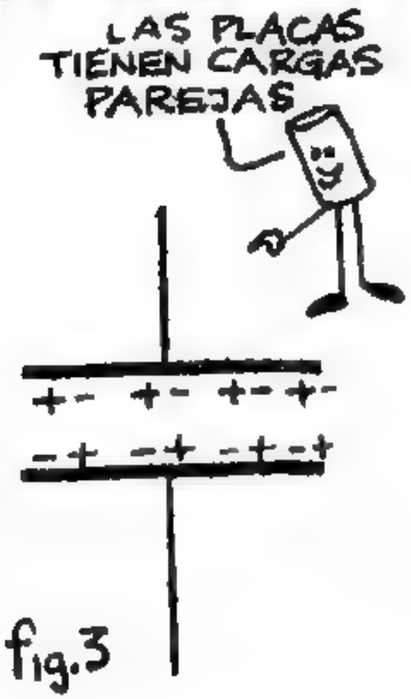


fig.3

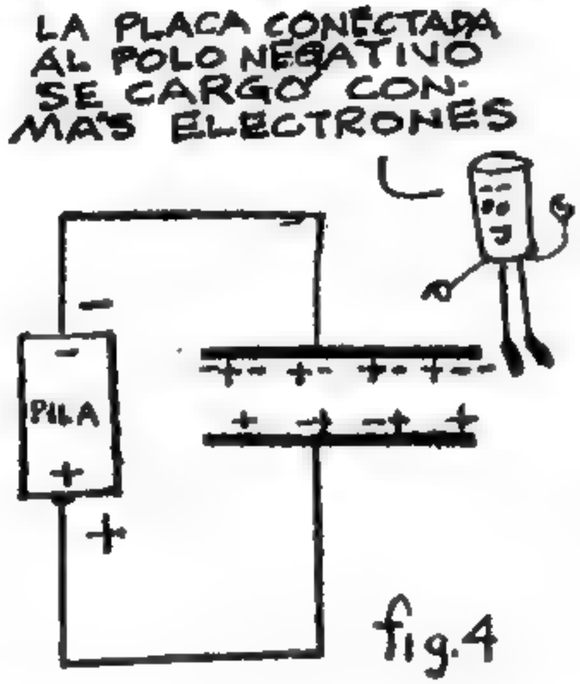


fig.4

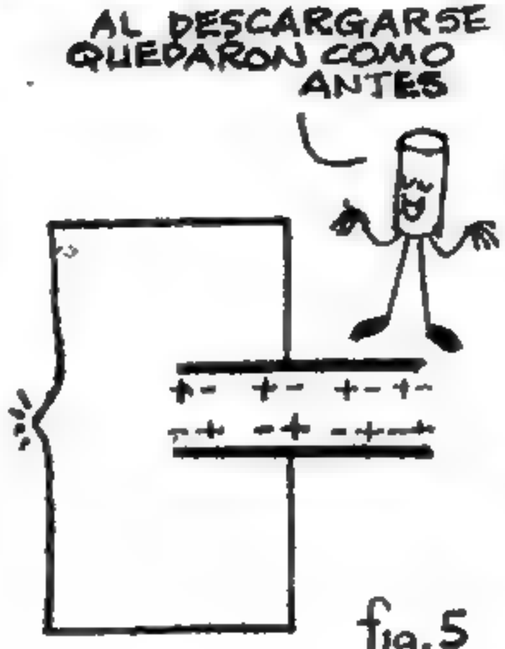
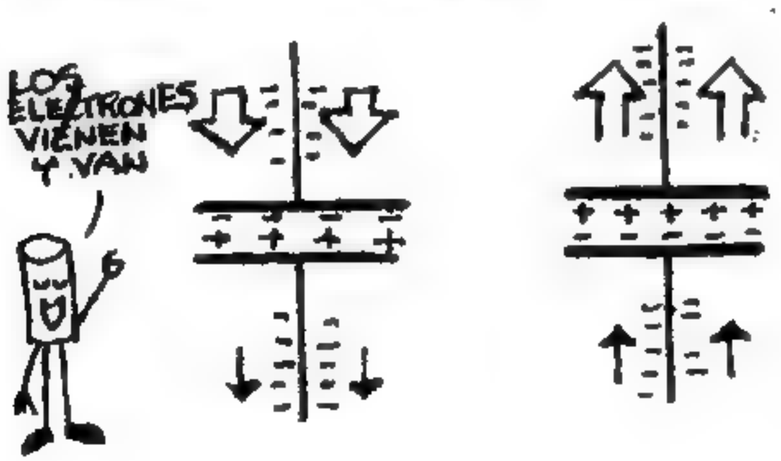


fig.5

un condensador a una corriente continua sólo se cargan sus placas y así queda pero una alternada hace fluir y retroceder a las cargas que varían de acuerdo a la frecuencia de esa corriente, aquí tendremos que la placa que atrajo electrones en la otra placa al pasar a ser positiva los rechazará y en la placa que está frente a ella, FIG.6, se producirá una "copia" del flujo alterno de la otra placa ya que las cargas iran y retrocederán de esa placa de acuerdo a las cargas que tengan en la placa opuesta, detengamonos aquí y observemos que aunque las placas están separadas por un aislante el flujo alterno se "reproduce" del otro lado sin que haya una continuidad en su camino, sin embargo una corriente continua no puede hacer lo mismo y la barrera que encuentra entre las dos placas no le permite pasar, este efecto es sumamente importante y es aprovechado en electrónica en casi todos los circuitos.

Cuando estudiemos las fuentes de alimentación veremos con más detalle los capacitores electrolíticos, por ahora digamos que la unidad de los capacitores es el faradio pero como es una unidad muy grande en los capacitores encontraremos lo mismo que en los circuitos sólo el microfaradio (μF) que es la millonésima parte del faradio, en los capacitores de menor capacidad encontraremos sólo el picofaradio (pF) que es la millonésima parte de un microfaradio.



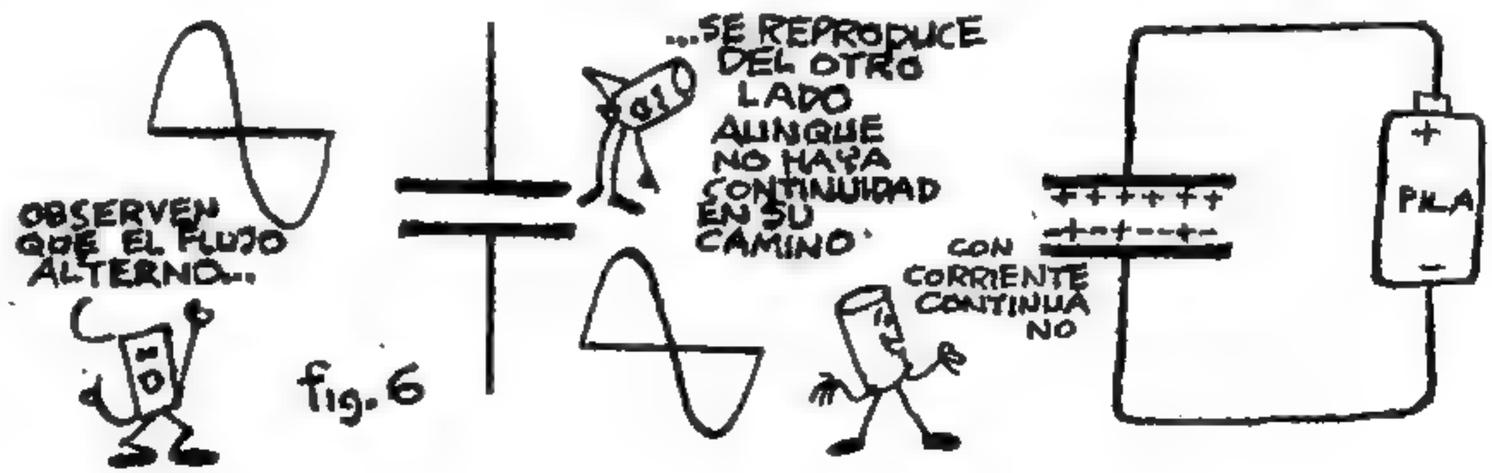


fig.6

si te interesa la

ASTRONOMIA

AQUÍ TENÉS TODOS LOS ELEMENTOS ÓPTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE TELESCOPIOS, ESPEJOS STANDARD de Ø 75-100-150 y 200 mm.

OCULARES: Ramsden de 4-7-14 y 24 mm de distancia focal.

Erfle de 85º de campo aparente 6 y 12 mm de dist. focal ESPECTROSCOPIOS - FILTROS SOLARES - ANTEOJOS BUSCADORES - PORTAOCULARES

Telescopio Completo "Urano 100"

OBJETIVOS REFRACTORES ASTRONOMICOS

Metalizado de espejos y tratamiento antirreflejo.

(envíos al interior)

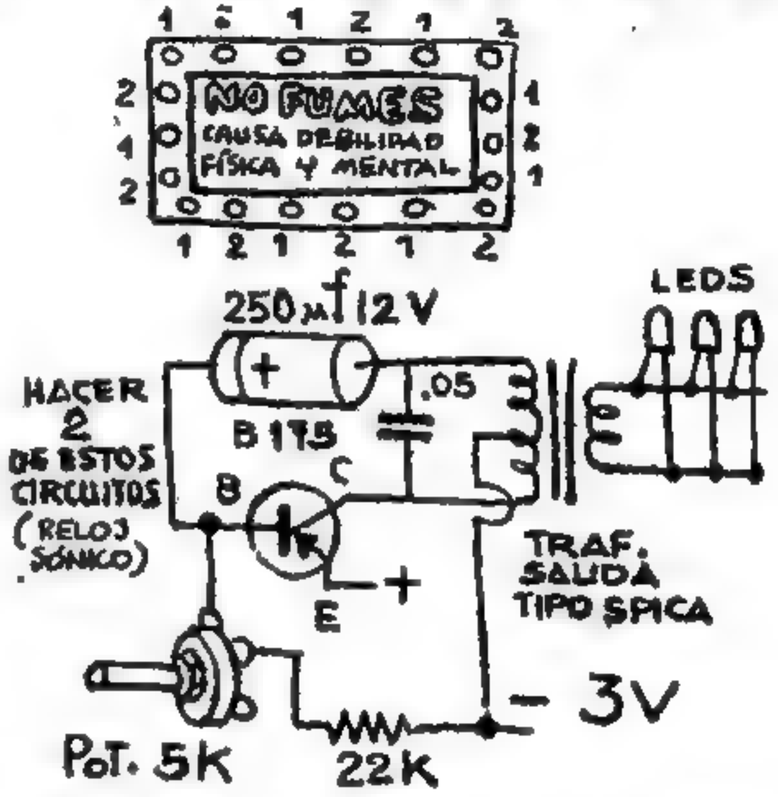
LUDOVICO HORDIJ TE 659-6609

LUIS VIALE 23 HAEDO 1706

Buenos Aires

EL RINCÓN DE

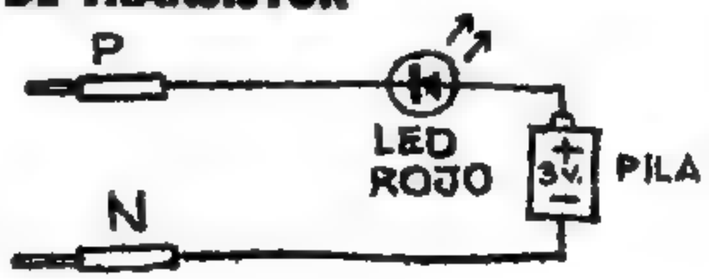
Con dos circuitos de relojes sónicos podemos hacer un cartel donde las luces den la sensación de girar, esto se logra al conectar los leds de un reloj intercalados entre los leds del otro reloj y hacerlos encender a unos cuando los otros estén apagados, la frecuencia debe ser la misma en los dos relojes, esta idéa se le ocurrió a Miguel A. Shilton tel.542-5481 calle Superí 2630 Cap. Fed. Recuerden que para este dispositivo deben hacer 2 circuitos como el que indica el dibujo y cada uno funciona por separado, los leds 1 se conectan a un circuito y los leds 2 al otro, recuerden que los leds tienen polaridad y



deben conectarse del lado que enciendan.

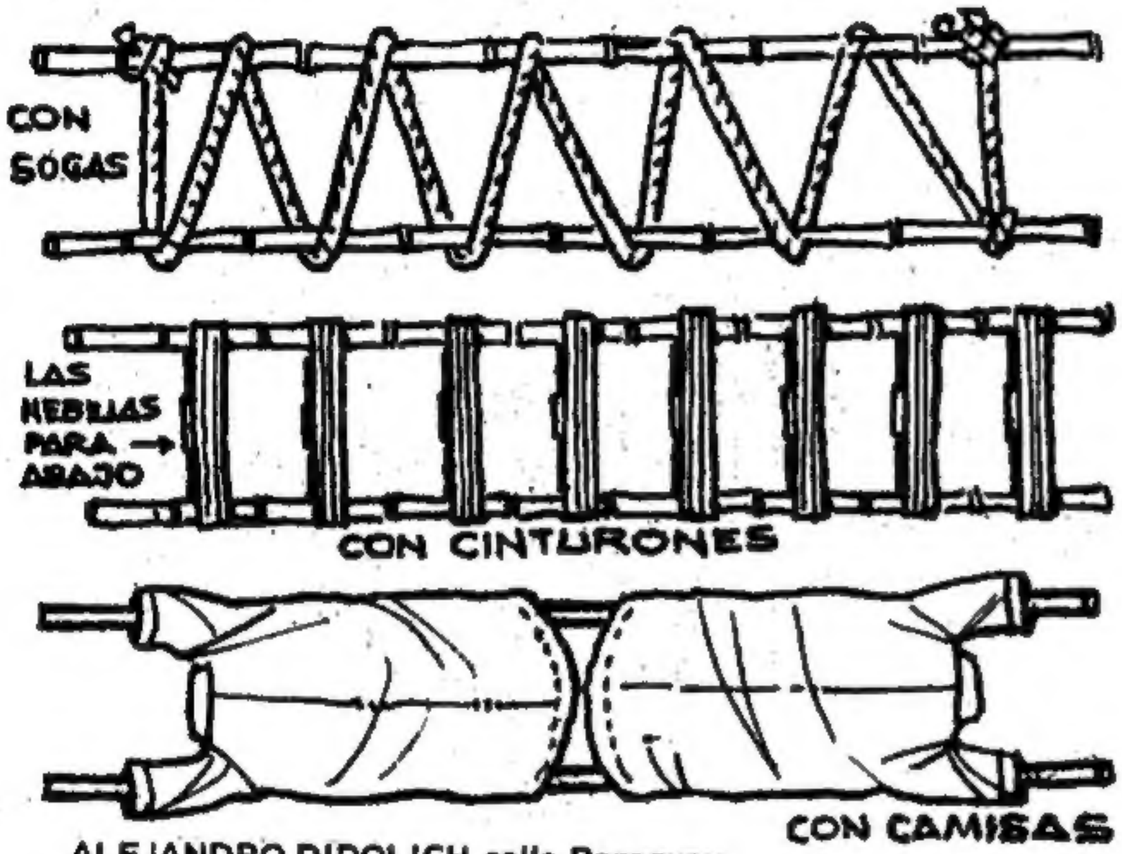
COMPROBADOR DE TRANSISTOR

Alejandro J. GUERRIERI de la calle GUEVARA 492 Cap. Fed. nos hizo llegar este sencillo comprobador de transistores, no solo nos servira para saber si tienen continuidad sino también para saber si es tipo PNP o NPN para eso tocaremos la base con N y el emisor o el colector con P si enciende el led el transistor es PNP y si no enciende es NPN en cambio si enciende con P en la base y N en el emisor o colector el transistor es NPN.



LOS LECTORES

SCOUTISMO — CAMILLAS IMPROVISADAS



ALEJANDRO DIDOLICH calle Paraguay 265 Trelew Chubut nos envió entre otras ideitas para los scouts este tipo de camillas improvisadas que pueden servirnos en caso de apuro ya que no siempre se tiene una camilla a mano cuando se la necesita, observen que con los elementos que llevan los scouts se puede armar cualquiera de los tres tipos, los colligües, sogas, cinturones y camisas acompañan al scout en cualquier excursión, los grupos scouts deben practicar el traslado de personas en este tipo de camilla para estar entrenados en caso de necesidad.

suplementos

LUPIN 80 LUPIN 78

RECUERDEN QUE CADA SUPLE APARTE DE HISTORIETAS COMPLETAS TIENE UNA VERDADERA COLECCION DE PLANITOS.
ELECTRONICA - AEROMODELISMO - CAMPING - etc.. etc., etc., etc., etc.
AUN ESTAS A TIEMPO DE CONSEGUIRLO, pasá por redacción de tarde o si vivís lejos enviá:
GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA, Diagonal Norte 825, 3o. (1363) Cap. Fed.
SUPLE 78: $ 7000
SUPLE 80: $ 7000
LLEVANDO LOS 2 $ 10.000.-
(SUPLE 79 AGOTADO)
Agregar gasto de envío certificado $6 000

REVISTAS ATRASADAS

Rige el precio del último número

HAY EN EXISTENCIA
-147-148-149-150-151
152- -155- -159-160- -162-163-
-164-165-166- - -169-170-171-172-
-173-174-175-176-177-178-179-180-181-
-182-183-184-185-186-187-188-189-190-
-191 192 193

Ventas en redacción. Sólo se envían por correo certificado. Cada tres (3) ejemplares, agregar la suma $ 6000 para gastos de envío, pedido mínimo tres (3) ejemplares.
ENVIAR UNICAMENTE, giro postal o giro bancario, o cheque PAGADERO EN CAPITAL FEDERAL, a nombre de ENRIQUE MURGA. Diagonal Norte 825. (1363)
Capital Federal

el correito del Gordi

correspondencia a (Gordi) revista LUPIN
Diagonal Norte 825 - 3o. Cap. Fed. (1363)

CHAU, bichos, llegó la primavera y hay que aprovecharla, recordemos que nosotros los chicos debemos soportar un mundo que sólo está hecho para los grandes y no debe ser muy a su gusto ya que se la pasan quejándose de todo...

Les recomiendo en este número el barrilete estrella, Bubi lo va a armar y vamos a ir a remontarlo, me recostaré en el pastito y me deleitaré viéndolo allá en lo alto, esa estrella de cinco puntas se puede hacer livianísima con sólo tres varillas de cañas, cuando fui a la redacción a ver las cartas me encontré que están preparando notas e historietas para el suple de fin de año, esperemos que no nos fallen como el año pasado.

Hemos recibido muchos planitos de los que nombraré algunos, ALFREDO FASAN, muy lindo el circuito del sensor de luz pero al circuito le faltan datos como ser qué transistores, diodos y muy chiquitos los dibujitos de los CI, igual muy agradecidos pero la próxima vez envianos más explicaciones; WARREN MACCHI, sí, ese órgano que se publicó es muy bueno, en el suple de PRACTICA ELECTRONIA lo pueden encontrar, tu circuito del oscilador es bueno, gracias; LUIS FREITES, relé fotoeléctrico; SERGIO MADRID, una batería de limones, DANIEL DI LEO, detector de mentiras, DIEGO GIACOVINI una campanilla, ALFREDO D. CORDOBA, proyección de fotos en 3 D, según me explicó Dol, que filmó y tomó muchas fotos en 3 D me dijo que se puede usar film en blanco y negro, pero deben usarse dos proyectores, uno para cada color. CLAUDIO SPAGNA, alarma de lluvia, flash esclavo, GUSTAVO BACHRACH, un receptor FM-VHF, cualquier aparatito simple... SIMPLE...SIM-PLE de FM o VHF para recibir también sonido de TV y que pueda ser armado por chicos sin mucha experiencia será bien recibido, según me explicó el dire hay una gran cantidad de lectores que prefieren cosas simples pero ahora con los CI y pocos elementos podemos conseguir cositas fáciles de gran rendimiento... yo nunca hago ni lo más mínimo ya que sólo me gustan las historietas pero sé que hay miles de lectores que también les gustan los planitos, para ellos les recomiendo los suples técnicos ELECTRONICA ILUSTRADA Y PRACTICA ELECTRONICA y por revistas atrasadas o suples pueden pasar de tarde por redacción, ¡ah!... me olvidaba de lo que dicen los lectores, ALEJANDRO GRINBAK... *"muy lindas sus notas sobre electrónica, aeromodelismo, audio, scoutismo... pero, no se olviden de la filatelia que hay muchos que nos interesa"*, tenés razón, gracias por las ideas que enviaste sobre ese tema, le pasé tu pedido al dire,... chau, chicos, diviértanse con esta primavera tan linda.

AVISITOS GRATUITOS PARA TODITOS

MATIAS CORDOBA ANDRADA calle Callao 1383 p 12 "B" Cap. Fed. (1023) tel. 801-9470 compra lupines del 1 al 175 precio a convenir (compro suples ant. al 77)

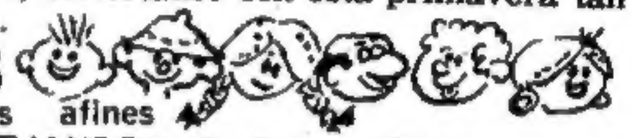
GUSTAVO SUAREZ calle 25 de Mayo Nº 54 Santa Rosa La Pampa canjeo lupines 167 y 158 y 18 revistas patoruz y patoruzito por lupines del 100 al 125

CICFRE: calle Corro 676 — 1º P dep. 6 Cba. (5000) necesita corresponsales y desea inter. con otros centros sobre temas OVNI

DIEGO E. FRAIESE calle Avellaneda y Lavalle San Andrés de Giles (6720) B.A. intercambia correspondencia sobre electrónica y fotografía y vendo radio a galena a $ 5000

GUILLERMO L. VIOLI calle Bolivar 1743 "C" Cap. Fed. (1141) vendo parlantes de 3" y 4" o cambio por fuentes de alimentación de 12 ó 9 V 300 mA escucho ofertas

ADRIAN VICTOR PERFUMO calle 11 Nº 106 La Plata (1900) B.A. inter. corresp. con interesados en tema OVNI, parapsicologia y temas afines



ALEJANDRO D. RUIZ MORENO calle Laprida 368 Victoria Entre Rios (3153) armo y vendo juego de luces audiorítmicas de 1000 y 1500 W

GEORGE KEVIN calle Santa Rosa 4448 Laferrere (1757) B.A. cambio grabador, U-control y fuente ajustable del 189 por un telescopio de 4" a 8" en buenas cond.

MARIO SPIEZZIRRI calle Presbítero del Castillo 1272 Concordia Entre Rios (3200) intercambia correspondencia con diexistas de todo el orbe y tema electrónica

PAB.O GONZALEZ calle Rivadavia 757 Salta (4400) vendo un par de patines importados y autitos de colección Matchbox o cambio por revistas Lúpins del Nº 1 al 150 y suples ant. al 78.

JUAN C. DIAZ calle Alberdi 27 —2º piso Concordia 3200 E.R. tel. 4425 vendo tramos pista Escalectric (rectos y curvas) $ 7000 — c/u. pulsadores, transformador, auto 12 V. c/carrocería Ferrari $ 50.000 respuestos baratos o canjeo.

LUPIN, -Revista mensual de historietas, técnica didáctica para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República $ 5.000.- Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3o. piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior: CONDOR, Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual No. 102642 OCTUBRE 1981

CORREO ARGENTINO CENTRAL-B

FRANQUEO A PAGAR No. 726
FRANQUEO PAGADO No. 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION No. 7950

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO

Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

L

BACHILLERATO

Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.
CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO, Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

L

COX
P-40 Warhawk
REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA
AERO SUR S.R.L.
Talcahuano 166
Tel. 37-6030
Buenos Aires
la casa del hobby